

## QWERTY-смартфоны на белорусском рынке



О том, что смартфоны прочно вошли в нашу жизнь, не говорит только ленивый. "Умные телефоны" сегодня почти у всех, от мала до велика, в количестве от одного до двух-трех. Несложный анализ рынка позволяет утверждать, что в нашей стране на сегодняшний день предложение смартфонов, нежели телефонов, преобладает.

2

### СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ

► **Екатерина Пытлева: "На прогулке нашли пятый айфон, через неделю после старта продаж"**

В гостях рубрики "Топ-смартфон" — певица, поэтесса, журналист, телеведущая, ди-джей радио "Мир", автор музыки и текстов популярной белорусской группы "Клендаик" Екатерина Пытлева.

► **Белорусский рынок моноблоков: обзор**

Есть категория десктопов, которая, вопреки всему, демонстрирует уверенный рост. Это компьютеры-моноблоки.

► **Технологии в медицине: 7 самых реалистичных прогнозов на ближайшее будущее**

Современная медицина неразрывно связана с технологиями. Как они повлияют на её развитие в обозримом будущем?

► **Первый во всех смыслах... Смартфон WEXLER.ZEN 5**

На рынке смартфонов до недавних пор эту марку пока не видели.

► **Tuffle.com — хранилище воспоминаний от белорусских разработчиков**

Не так часто белорусские проекты оказываются воплощением действительно оригинальной идеи, а не калькой с других известных проектов.

► **Я бы такое купил**

Интересный обзор необычных гаджетов для настоящих гаджетоманов.

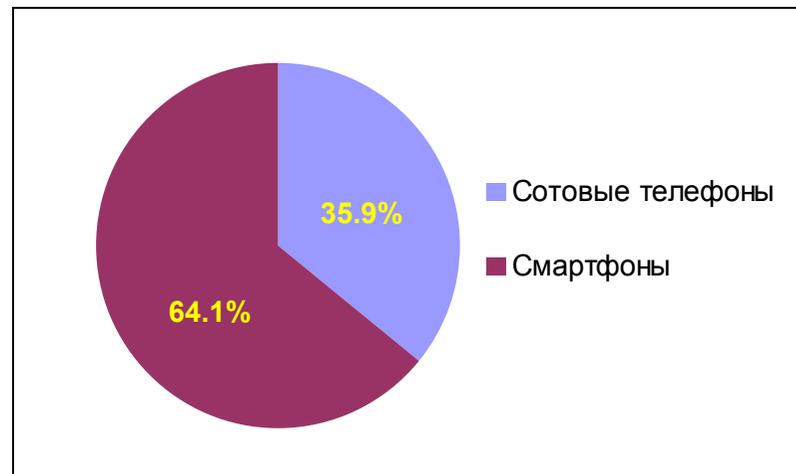
# ▲ QWERTY-смартфоны на белорусском рынке

Руслан ЛАНКОВСКИЙ

Оно и понятно: функциональность аппаратов растет, технологии производства развиваются и дешевеют, почему бы и не предлагать, тем более что спрос есть и будет — рядовой пользователь отходит от аксиомы “мне только звонить”, и начинает использовать блага IT-прогресса. Интересно другое. Телефоны в плане форм-факторов были разнообразнее: моноблоки, “раскладушки” и слайдеры нескольких видов, флипы, трубки горизонтального исполнения, а также в виде наручных часов. Смартфоны же нынче в своем большинстве внешне однотипны — во главу угла ставится размер дисплея (чем больше, тем лучше) и толщина корпуса (чем меньше, тем лучше). Вот и получается, что наряду с богатейшим функционалом современные смартфоны цветовым разнообразием и оформлением не блещут — дисплей с защитным стеклом да кнопки снизу, от одной до четырех.

Однако “партизанов” в лагере смартфонов тоже найти можно — при желании. Это будут аппараты, ведущие свою генеалогию от телефонов с расширенной клавиатурой, от коммуникаторов, от “доайфоновской” эпохи. Сегодня такие

клавиатуры принято называть физическими qwerty-клавиатурами, а устройства — qwerty-смартфонами. Когда-то это был отдельный класс, бизнес-стандарт, семейство аппаратов, предназначенное для деловых людей, ведущих активную ежедневную переписку, работаю-



щихся почтой, используя при этом мобильных помощников. Расположение на них кнопок в количестве более стандартных двенадцати считалось естественным прорывом, нормой для смартфонов. Достаточно вспомнить такие модели, как Motorola Q, Nokia E62, Nokia E90, их распространенность, известность. Но все изменилось, пусть и не водночасье, и мировой рынок качнулся в сторону сенсорных дис-

плеев на всю лицевую панель смартфона, минимизации количества кнопок, унифицированному внешнему виду. И сделано это было, вероятнее всего, с легкой руки Стива Джобса, основателя легендарной Apple Inc. Именно он в 2007 году на презентации пер-

паутины, чтобы выяснить, что физические qwerty-клавиатуры в смартфонах все еще востребованы — людьми старой школы, пользователями, ценящими физический ввод со всеми его плюсами (обратная тактильная связь, возможность “слепого ввода” и создания клавишных комбинаций). Наконец, большую роль играет просто привычка, привычка настолько, что пользователи приобретают qwerty-аппараты, лишь частично поддерживаемые сотовыми операторами региона (BlackBerry в Европе), делают собственные гравировки в заводских кнопках, ставят стороннее программное обеспечение для переназначения клавиш, готовы доплачивать за модернизацию, приобретая к своим сенсорным смартфонам дополнительные физические радио-, bluetooth-клавиатуры.

И все же достаточно поднять вопрос на просторах Всемирной

паутины, чтобы выяснить, что физические qwerty-клавиатуры в смартфонах все еще востребованы — людьми старой школы, пользователями, ценящими физический ввод со всеми его плюсами (обратная тактильная связь, возможность “слепого ввода” и создания клавишных комбинаций). Наконец, большую роль играет просто привычка, привычка настолько, что пользователи приобретают qwerty-аппараты, лишь частично поддерживаемые сотовыми операторами региона (BlackBerry в Европе), делают собственные гравировки в заводских кнопках, ставят стороннее программное обеспечение для переназначения клавиш, готовы доплачивать за модернизацию, приобретая к своим сенсорным смартфонам дополнительные физические радио-, bluetooth-клавиатуры.

Однако, несмотря на кажущуюся востребованность, qwerty-смартфонов на IT-рынке все меньше. Во-первых, сказывается влияние принятого де-факто тренда и боязни производителей “пролететь” с “экспериментальной” моделью, во-вторых, диктует условия стоимость производства — один раз программно “нари-

## ЧИТАЙТЕ НА САЙТЕ

### Сигарета 21 века

Недавно британский регулятор рынка телекоммуникаций Ofcom опубликовал данные своего последнего исследования, где изучалась зависимость от смартфонов. Главная цель исследования — выяснить, есть ли такая зависимость, и на что она похожа. В результате работы ученые пришли к выводу, что понятие “зависимость от смартфонов” пора официально обозначить, т.к. она сравнима с пристрастием к табаку.

### Новинки свободного софта

Вся подборка свободных программ в этом обзоре относится к категории “продуктивность”. Представленные приложения являются инструментами для работы с веб-контентом, 2D-схемами, электрическими схемами и базами данных.

### Навінкі вольнага софту

Уся падборка вольных праграм у гэтым аглядзе належыць да катэгорыі “прадуктыўнасць”. Прадстаўленыя прыкладанні з’яўляюцца прыладамі для працы з вэб-контэнтам, 2D-схемамі, электрычнымі схемамі і базами дадзеных.

## ▲ QWERTY-смартфоны на белорусском рынке

совать” клавиатуру для всех устройств все же дешевле, чем производить аппаратную для каждого. Кроме этого, у смартфонов с физической qwerty-клавиатурой есть и объективные минусы: габаритный корпус из-за необходимости размещения на нем не только дисплея, но и клавиатуры (которые в связи с этим сами уменьшены в размерах), неизменность заводского предназначения клавиш, их износ/стирание со временем. Аппаратные неудобства дополняют и функциональные: работа со смартфоном в портретной/альбомной ориентации может быть затруднена, а если к тому же в аппарате отсутствует сенсорный дисплей, хотя бы резистивный, то при наборе, правке большого фрагмента текста пользователь может тратить больше времени на позиционирование курсора.

Что же остается пользователям-фанатам-любителям? Из аппаратов трехлетней свежести — не такой уж и большой выбор: моноблоки и боковые слайдеры, в основном одноядерные, стандарта связи 3.5G-4G, с операционными системами BlackBerry, Android или Symbian, с дисплеями от 2,4 до 4 дюймов при разрешении от 240x320 до 720x720 или 480x800

точек на дюйм, с объемом оперативной и энергонезависимой памяти от 256 и 160 Мб до 2 и 16 Гб соответственно, с Wi-Fi стандарта 802.11n и Bluetooth версии от 2.1 до 4.0 и со стоимостью на нашем рынке от \$160 до \$799. Вот список этих моделей:

BlackBerry Bold 9790  
BlackBerry Torch 9810  
BlackBerry Bold 9900  
BlackBerry Bold 9930  
BlackBerry Curve 9320  
BlackBerry Curve 9360  
BlackBerry Q5  
BlackBerry Q10  
HTC Desire Z (2010 г.)  
HTC ChaCha  
Nokia E6  
Nokia E7-00 (2010 г.)  
Samsung B5330 Galaxy Chat  
Samsung B5510 Galaxy Y Pro  
Samsung B5512 Galaxy Y Pro Duos  
Motorola Fire XT311  
LG C660 Optimus Pro  
Sony Ericsson Xperia pro SK16i.

Из представленного списка следуют различные выводы: “засилье” в нем аппаратов BlackBerry, всего два смартфона выпуска 2013 года (и опять это BlackBerry — модели Q5 и Q10), а также явное преобладание моноблоков. На вкус и цвет, как известно, товарищей нет, но субъективно пользоваться qwerty-моноблоком не совсем удобно: да, такой форм-фактор хорошо подходит для частых, но непродолжительных работ с текстом — клавиатура-товседа под рукой, но с другой стороны, размер дисплея в моноблоках урезан, а клавиши клавиатуры миниатюрны и плотно скомпонованы. В дополнение, теряется смысл в портретной/альбомной ориентации устройства — дисплей почти квадратный.

Именно поэтому у нас напоследок хотелось бы обратить внимание на незаслуженно обделенную вниманием производителей группу аппаратов — боковых слайдеров, коих

в вышеприведенном списке всего три: HTC Desire Z, Nokia E7-00, Sony Ericsson Xperia pro SK16i. Предвидя возгласы аудитории, негодующей по поводу “устаревших” характеристик данных аппаратов, хочется отметить, что данная группа, равно, как и весь класс qwerty-смартфонов, выбирается пользователями во всем мире не за многоядерные процессоры, огромные объемы встроенной памяти, широкие дисплеи и “многопиксельные” фотокамеры, а за нечто другое.

Напоследок стоит отметить, что, освещая данную тему, “Компьютерные вести” не придерживаются крайних взглядов на судьбу, функциональность и удобство пользования qwerty-смартфонов. Каждый волен выбирать сам, чему отдать предпочтение — удобному серфингу в глобальной паутине и мультимедийным возможностям или более оперативному общению (спометкой — “непрерывно-длительному”). Кстати, до некоторых пор считалось, что qwerty-клавиатуры быстрее в наборе, но с появлением программ предиктивного ввода текста эта разница, похоже, нивелировалась.

[Обсудить](#)

### НОВОСТИ

#### Microsoft планирует объединить свои операционные системы

Виктор КОНДРАТЕНКО



На данный момент у корпорации Microsoft существует три версии операционных систем: Windows 8.1 для компьютеров, ноутбуков и планшетов на базе процессоров x86; Windows RT для планшетов на базе процессоров ARM; Windows Phone для смартфонов. На конференции UBS Global Technology Conference глава подразделения Microsoft по выпуску аппаратных решений Джулия Ларсон-Грин заявила, что фирма начала работу по объединению этих ОС.

Напомним, ранее глава направления Windows в корпорации Microsoft Терри Майерсон говорил о будущем слиянии магазинов приложений для Windows Phone и Windows. Ожидается, что весной 2014 года будут выпущены обновления мобильной ОС Windows Phone 8.1. Тогда же планируется выпустить и специальное обновление для настольной ОС Windows 8.1. Одновременно с этими событиями и будет произведено объединение магазинов приложений.



# Екатерина Пытлева: “На прогулке нашли пятый айфон, через неделю после официального старта продаж”

Беседовал Макс ВИЛЬТОВСКИЙ

*Сегодня в гостях нашей рубрики “Топ-смартфон” — очень разносторонняя личность. Певица, поэтесса, журналист, телеведущая, ди-джей радио “Мир”, автор музыки и текстов популярной белорусской группы “Клендайт” — Катерина Пытлева.*

*Обладательница золотой и серебряной медалей “По труду и честь” за расширение и формирование информационного пространства стран Содружества и почетной грамоты Министерства информации Республики Беларусь рассказала нам о своем гаджете, страдает ли смартфонозависимостью и какими приложениями для телефона пользуется с большим удовольствием.*

— **Каким телефоном вы сейчас пользуетесь?**

— У меня смартфон Samsung Galaxy S II Plus. Классического черного цвета.

— **Почему выбрали именно его?**

— Я люблю “андроиды”. До этого у меня тоже был Samsung, но модель более старого выпуска.

Мне очень нравится этот гаджет

— ничего лишнего. В нем есть все необходимое, он удобен в пользовании, не “глючит” как многие другие. Достаточно хорошо держит заряд и просто мне нравится с точки зрения юзабилити. По мне и внешний вид тоже очень симпатичный.

— **Какие функции в смартфоне для вас самые важные?**

— Раньше для меня самым важным в телефоне было — что-

бы он звонил и, собственно, все. Но в современном мире телефон давно перестал быть аппаратом для звонков. Я, как и многие другие, хочу, чтобы в нем было как можно больше “примочек”. Теперь я пользуюсь им и как фотоаппаратом, и в качестве будильника, и музыкального плеера, в качестве ежедневника и для чтения книг. Так что, наверное, это и есть самое важное.

Больше я, конечно, использую телефон для работы, с друзьями предпочитаю общаться в реальности. У меня очень плотный график, и телефон помогает мне в планировании: календарь, список важных дел и встреч, напоминания, и связь с календарем Google — очень удобная штука. Плюс я довольно много использую телефон для творчества. Новые стихи и наработки я могу в любой момент записать в Блокнот, а мелодии, которые возникают “на ходу” записать на диктофон. Это очень удобно. Ну, и, конечно, чтение. Я довольно много читаю и книг, и об-

разовательных материалов, и статей. Без читалок было бы туго. А так, я сохраняю в Evernote интересные меня материалы и могу их прочитать в любое время в любом месте. К электронным книгам долго не могла привыкнуть — мне было неудобно их читать, предпочитала бумажные. Но потом пришлось перестроиться — каждый день с собой книгу таскать не всегда есть возможность. Но после прочтения электронной, если книга мне очень понравилась, я покупаю бумажный вариант, для личной библиотеки дома.

— **А какими приложениями чаще всего пользуетесь?**

— В первую очередь, это приложения для общения в социальных сетях, чтобы быть на связи в нужный момент — “ВКонтакте”, Facebook, Skype, Twitter, Instagram и, конечно, почта. Для чтения книг использую Aldiko. Очень помогает в планировании дня Any.do, советую для тех, у кого много важных дел. Люблю Evernote, опять-таки, врабо-

**Программист похитил более 400 млн рублей с мобильных телефонов**

“Ежедневник”



Следственный комитет возбудил уголовное дело в отношении 26-летнего белорусского программиста, который с помощью SMS похитил более 400 млн рублей пользователей мобильных устройств.

Для хищения средств с мобильных устройств программист использовал ресурс zipwar.ru, который предлагает быструю монетизацию мобильного трафика. В январе 2011 года он зарегистрировался в качестве участника партнерской программы zipwar.ru с логином “den-akula”. После этого он создал в интернете ряд сайтов и при помощи пакетного файла партнерской программы zipwar.ru и созданных им сайтов начал отправлять SMS на короткие номера операторов мобильной связи. Ну а далее в ход шли различные уловки, заставляющие владельцев телефонов слать обратные SMS, за которые снимались крупные суммы денег.

## ▲ Екатерина Пытлева: “На прогулке нашли пятый айфон, через неделю после официального старта продаж”

тенезаменимое приложение. Недавно установила приложение Shush! — отличная штука, помогает устанавливать время беззвучной работы аппарата и самостоятельно включает в телефоне звук по истечении заданного времени. Из плееров недавно открыла для себя n7 player. А еще каждый день использую диктофон, фонарик, музыкальный идентификатор SoundHound, Блокноты QR Barcode Scanner (сканер двумерных штрих-кодов в формате QR, позволяющий быстро извлечь зашифрованную в них информацию).

— Как часто вы меняете телефон? Новый аппарат покупаете, как только выходит новинка, или по нужде?

— Я не гонюсь за новинками и телефоны меняю только тогда, когда старый аппарат уже отказывается работать или сним что-то случается. Так что большой поклонницей гаджетов меня нельзя назвать. И за новостями из этого мира не слежу, и когда какая новинка появляется в продаже, даже не в курсе.

— Что лучше: iPhone, Lumia или Galaxy?

— Учитывая, каким телефоном я пользуюсь, думаю, ответ очевиден. Однозначно Galaxy. Но остальные гаджеты тоже нормаль-



ные, укаждого, без сомнения, есть своя армия поклонников.

— Зависите ли вы от своего смартфона? Сколько времени в сутки проводите в нем?

— Сложно говорить о какой-то

зависимости от инструмента. Я пользуюсь телефоном понеобходимости, конечно, довольно много, особенно в рабочие дни. Но в

выходные я могу к нему даже не прикоснуться.

— Как вы относитесь к смартфонозависимости у людей, которая встречается достаточно часто в современном мире?

— Смотря как эта зависимость проявляется. Мне не нравится, когда люди вместо общения друг с другом “уходят в телефон” с головой. Например, когда вы сидите с друзьями в пабе, а люди через одного копаются в телефонах. Или вы вместе путешествуете, а человек, вместо того, чтобы наслаждаться открытиями, побыстрее пытается запостить фотографии, в то время как мог бы наслаждаться приключением. Я за использование современных технологий, так многие из них действительно необходимы, но без фанатизма, о реальных людях и реальном общении не стоит забывать. И за то, чтобы человек общался с окружающими, а не прерывал беседу с реальным другом для того, чтобы прокомментировать “мимимишную фоточку” незнакомого человека.

— Значит, вы не из тех, кто выкладывает в свой Instagram фотографии ужина?

— Однозначно нет.

— Как быстро вы набираете сообщения через телефон?

### Google берет под крыло еще больше проектов Open Source

#### Punctuation



Компания Google расширила список проектов, которые она защищает своей программой выплат вознаграждений за баги Patch Rewards Program. На это раз в нее включен ряд Open Source проектов: все open-source компоненты Android (такие как Android Open Source Project); популярные веб-серверы (Apache httpd, lighttpd, nginx); популярные SMTP-сервисы (Sendmail, Postfix, Exim); виртуальные частные сети (такие как OpenVPN); инструменты безопасности для GCC, binutils и LLVM; сервисы сетевого времени (такие как NTP); другие важные библиотеки (такие как Mozilla NSS и libxml2).

Сумма вознаграждения за патчи для этих проектов составляет от \$500 до \$3133. Кроме того, в Google обещают также вознаграждать и предложенные улучшения в безопасности системы, например, переход на более защищенный аллокатор памяти, разделение привилегий и т.п.

## ▲ Екатерина Пытлева: “На прогулке нашли пятый айфон, через неделю после официального старта продаж”

— Не знаю, никогда не замеряла скорость. Наверное, довольно быстро, так как пишу их часто.

**— На сколько хватает полной зарядки вашего смартфона?**



— Почти двое суток держит, даже кода им часто пользуюсь. Я очень довольна этим. У моих некоторых друзей и знакомых смартфоны в этом плане слабые. Это определенно никому не нравится.

**— А были ли какие-нибудь интересные случаи, связанные с телефоном?**

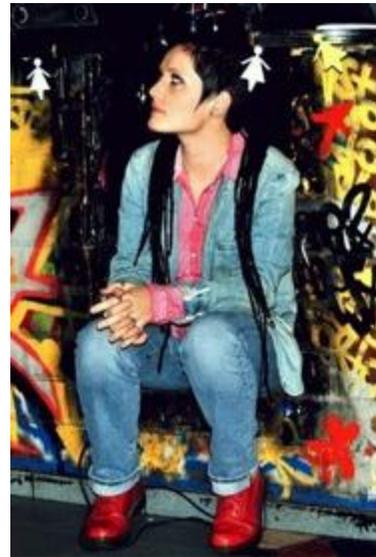
— Наверное, самый свежий сейчас кажется самым интересным. В общем, недавно я потеряла свой прошлый телефон — Sam-

sung Galaxy S Plus. Случилось это незаметно, мне показалось, что он мог выпасть в такси, потому как другие места я проверила и телефон не нашла. Номер машины я, конечно, не запомнила, как и ее марку и даже службу на которой ехала — буквально спала на ходу и просто не обратила внимания. В общем, я написала во все службы такси о своей беде. И, что очень меня порадовало, мое сообщение передали владельцу пяти служб, и он пообещал опросить всех полторы тысячи таксистов, которые в тот вечер работали в городе. Телефон, конечно, не нашли, но такая отзывчивость меня тронула до глубины души. До этого ни разу в жизни телефоны не теряла, в этом плане я достаточно внимательна.

**— А вам самой приходилось находить чужие телефоны?**

— Находить приходилось не мне, но по этому поводу есть забавная история. В прошлом году мы ездили на гастроли в Санкт-Петербург, а тогда только вышел пятый айфон. После концерта мы пошли прогуляться по ночному городу и в процессе прогулки мой

гитарист, представьте себе, нашел этот самый пятый айфон (через неделю после старта продаж). У него, правда, был разбит экран, но аппарат все равно работал. Игорь до сих пор с удовольствием пользуется.



**— А какая, на ваш взгляд, оптимальная стоимость для смартфона?**

— Мне кажется, одной цены для смартфона быть не может, у каждого своя планка, свой бюджет. У каждого разная “начинка”, что тоже отражается на цене. Единствен-

ное, что мне очень не нравится — увеличение цены за раскрученность бренда. Для меня лично нормальная цена смартфона — 300-400 долларов.

**— А как вы относитесь к последней тенденции делать телефоны с огромным экраном, что делает их не сильно удобными при разговоре?**

— Нормально отношусь, умоего мужа такой. Ему нравится, а что еще нужно? Плюс на нем удобно смотреть видео и даже монтировать его.

**— А какой телефон у вас был до первого смартфона?**

— Ох, сложно вспомнить, но, по-моему это была “шоколадная” раскладушка LG.

**— Я уже понял, что за новинками смартфонов вы не следите, но может все-таки увидели какой-нибудь анонс, который вас чрезвычайно заинтересовал и теперь вы с нетерпением ждете выхода?**

— Нет. Я не страдаю гаджетоманией.

[Обсудить](#)

### Школьники начнут изучать информатику со второго класса

“Минск-новости”



На 5-й специализированной выставке “Образовательная среда и учебные технологии” прозвучала информация, что уже совсем скоро информатика школьникам будет преподаваться со второго класса.

Пока предмет “Информатика” в белорусских школах изучают начиная с шестого класса. Республиканская же комиссия по разработке нового варианта программы для 6–11-го классов выяснила, что ученикам стоит начинать осваивать информатику намного раньше. На предмет будет выделен 1 час в неделю, а проводить занятия будут учителя начальных классов.

На быстрое введение новшества рассчитывать не стоит: требуется время для подготовки соответствующей программы, учебников, методических пособий, и самое главное — обучения учителей.



# Белорусский рынок моноблоков: обзор

Виктор ДЕМИДОВ

*Про то, что рынок ПК быстро сокращается, не писал, наверное, уже только ленивый. Сперва продажи десктопов упали из-за подешевевших и ставших более мощными ноутбуков, а сегодня уже и ноутбуки, и десктопы вместе отступают под натиском планшетов и множества различных устройств, в которых компьютер — лишь составная часть (пример тому — smart-телевизоры). Однако есть категория десктопов, которая, вопреки всему, демонстрирует уверенный рост. Это компьютеры-моноблоки.*

## Плюсы и минусы моноблоков

Сравнивать моноблок имеет смысл с двумя “классическими” форм-факторами ПК — обычным десктопом (базовый блок отдельно, монитор отдельно) и ноутбуком. Первое преимущество моноблока перед “классическим” десктопом — компактность. Если использовать беспроводную мышь и

клавиатуру, а к интернету подключаться через Wi-Fi, то и провод останется всего один — шнур электропитания.

Второе преимущество такого форм-фактора — замечательный (как правило) дизайн. Потребитель может выбрать различные цветовые гаммы и интересные решения формы корпуса. По разно-

образию внешнего вида и стилей моноблоки превосходят даже ноутбуки. Причина тут проста: моноблоки выпускаются довольно ограниченным кругом компаний — это бренды с мировыми именами. В Беларуси представлены моноблоки 16-ти брендов — и все они уделяют немалое внимание дизайну своих продуктов. Отсюда же, кстати, и достаточно высокая цена: технология производства моноблока очень схожа с производством ноутбука, так что студента заочник его не соберет где-нибудь в подвале из купленных за полцены комплектующих, как это часто происходит по пате-десктопами.

Другие плюсы моноблоков — то, что они работают тихо и почти не греются. Причина в том, что в моноблоках обычно используются мобильные версии комплектующих — те же видео карты, HDD, CPU, память, что и в ноутбуках.

По сравнению даже с большими мультимедийными ноутбуками, компьютеры семейства All-in-One PC выигрывают по всем параметрам — это и большая диагональ экрана, и более качественный звук (поскольку моноблок больше ноутбука, в него можно встроить динамики большего размера, соответственно получаем более качественное звучание). А цена большого мультимедийного (или игрового) ноутбука в любом случае окажется выше.

Недостатков у моноблоков, конечно, тоже хватает. Во-первых, это зачастую меньшая производительность. В компактный корпус моноблока сложно поместить мощные комплектующие, которые используются в настольных ПК. Поэтому многие представители класса All-in-One PC базируются на чипах Intel Atom, AMD Brazos, Intel Celeron, Texas

## В Бресте открылся первый в стране музей сотовых телефонов

Punctuation



В Бресте частная фирма “Фаст Ривер” на десятилетие компании открыла музей сотовых телефонов. В нем можно увидеть более 300 самых различных моделей, среди которых есть как совсем “древние” экземпляры, так и недавние релизы. Посетить выставку могут все желающие по адресу Карбышева, 85.

Учредитель компании Сергей Курилюк рассказал, что все телефоны собирались около 10 лет, их приносили жители города Бреста, что-то было собрано самими сотрудниками. Руководство фирмы планирует обратиться к властям города с просьбой включить музей в туристические маршруты, так как в Беларуси аналогичной коллекции больше нет.

В 2014 году организаторы планируют провести конкурс по метанию телефонов.

 **Центр Обучающих Технологий**  
Профессиональная подготовка по программированию  
тестированию, веб-дизайну, английскому языку **"БелХарг"**

(017) 395-84-26  
(029) 684-84-26  
(029) 544-84-26

## ▲ Белорусский рынок моноблоков: обзор

Instruments OMAP или даже NVIDIA Tegra 3. Отсюда, кстати, и разнообразие используемых ОС — на моноблоки предустанавливаются не только Windows разных версий, но и Android, и Linux, и MeeGo.

Также моноблок обычно стоит дороже классического настольного ПК большей производительности и возможностей. Причины — уже упомянутые брендовость, сложность производства и “ноутбучные” комплектующие.

Но, пожалуй, самый главный недостаток моноблоков — ограниченные возможности апгрейда. Здесь, как и в ноутбуках, заменить и обновить возможно в лучшем случае только такие элементы, как оперативная память и жесткий диск.

### Домашние моноблоки

Первая из двух основных категорий моноблоков встречается относительно редко в наших краях, но достаточно часто — за рубежом. Как правило, домашние моноблоки — это мощные мультимедийные центры. С большим и качественным экраном и хорошей встроенной акустикой, благодаря размерам моноблока, такие ПК достаточно удобны для просмотра фильмов и ТВ. Понятно, что

здесь практически всегда присутствует встроенный ТВ-тюнер с пультом ДУ и HDMI-порт, также нередко пользователей не удовлетворяет встроенный звук — и тогда к моноблоку подключаются внешние высококачественные колонки.

На белорусском рынке наиболее распространенные представители этой категории такие: Samsung ATIV One 7 700A3D (23,6-

от \$1750 до \$2090), Lenovo IdeaCentre A300 (21,5 дюйма, имеет не стандартную конструкцию — система встроена в подставку, экран вращается и наклоняется в широком диапазоне углов. Цена — \$1090-1130.), Sony VAIO L (24 дюйма, \$1945-2630).

Как видим, цены на модели от разных производителей порой резко различаются, причем разбежка цен — порядка тысячи долларов.

### Справка “КВ”

**Моноблок** (также часто именуемый All-in-One PC) — это ПК, все элементы которого помещены в единый корпус, объединенный с монитором. Отдельно подключаются только клавиатура и мышь. Внешне такой компьютер напоминает большой монитор толщиной около 4 сантиметров, где в едином корпусе собраны все элементы ПК: экран, акустика, всевозможные порты ввода/вывода, CD-привод, кардридеры, камера/микрофон, модуль Wi-Fi, в некоторых моделях также присутствуют ТВ-тюнер и Bluetooth. Размер такого корпуса-монитора обычно варьирует от 18 до 27 дюймов.

дюймов, цена в зависимости от комплектации сильно варьирует — от \$1050 до \$2000), Lenovo C445 (21,5 дюйма, цена, в зависимости от комплектации и жадности фирмы-посредника, \$550-850), Toshiba Qosmio DX730 (23 дюйма, цена \$1650-1890), MSI Wind Top AE2081 (20 дюймов, \$700-960), HP TouchSmart (семейство 23-дюймовых домашних моноблоков ценой

Секрет прост: “за тысячу” стоят модели с сенсорным экраном (аналогичным планшетному), что пока редкость и среди ноутбуков, и тем более среди “классических” десктопов. Но сенсорным моноблокам я посвящу отдельный раздел.

### Офисные моноблоки

В последние годы компьютеры класса All-in-One PC становятся

все более популярными в качестве рабочего инструмента для офисного работника. “Гонка гигагерцев” давно закончена, и сегодня выход нового семейства чипов — не повод производить тотальный апгрейд всей офисной IT-инфраструктуры. Потому на первое место выходят такие факторы, как мобильность и компактность системы, что оказывается очень кстати в ограниченных рабочих пространствах и на столах работников. А большие размеры экрана и достаточная производительность позволяют комфортно работать с любыми приложениями.

На белорусском рынке наиболее распространенные представители этой категории: Lenovo C345 (20 дюймов, \$510-750), Lenovo C200 (18,5 дюймов, \$420-630), Lenovo C245 (18 дюймов, \$470-570), HP Pro 3520 (20 дюймов, \$660-950, в зависимости от комплектации), Acer Aspire ZC-605 (19,5 дюймов, \$540-750), MSI Wind Top AP1900 (18,5 дюймов, построен на платформе Intel Atom 1-го поколения и имеет конфигурацию, типичную для неттопа, цена — от \$400), HP Compaq 100eu (20-дюймовый моноблок на платформе неттопа с Intel Atom 2-го поколения, \$500-570), MSI

## Стартовал интернет-конкурс “Хочу стать студентом БГУИР”

### Punctuation



Интернет-конкурс “Хочу стать студентом БГУИР” завершится 26 марта 2014 года. В нем могут участвовать учащиеся общеобразовательных и средних специальных учебных заведений, планирующие поступать в БГУИР в следующем году.

Интернет-конкурс будет состоять из пяти этапов: творческий — эссе “Почему я хочу стать студентом БГУИР”, исторический — приурочен к 50-летию БГУИР, вопросы из истории университета, рекламный — компьютерный плакат на заданный слоган “БГУИР — знания и стиль жизни”, интеллектуальный — вопросы и задачи по физике, математике и информатике, профориентационный — специальный тест.

Победитель и призеры будут награждены ценными подарками, среди которых планшеты, телефоны, электронные книги и т.д.

## ▲ Белорусский рынок моноблоков: обзор

Wind Top AP2021 (20 дюймов, \$814-1180).

Как рассказал “КВ” менеджер одной из белорусских фирм, торгующих моноблоками, в Минске на один проданный достаточно дорогой All-in-One PC для домашнего использования приходится 8-10 бюджетных офисных моноблоков. А в провинции, по его же словам, моноблоки вообще почти не

пользуются спросом — 90% всех продаж приходится на белорусскую столицу.

### Сенсорные моноблоки

Они редко встречаются в офисах, а если и встречаются — то, как правило, на столах начальников. Зато такие моноблоки гораздо чаще покупают для дома. Не редкость в этом сегменте и уни-

версальные модели, одинаково подходящие как для офисного, так и для домашнего использования.

В Беларуси более других популярны модели: Acer Aspire Z3801 (21,5 дюйма, \$1190-1230), Toshiba Qosmio DX730 (23 дюйма, \$1650-1890), HP TouchSmart (семейство 23-дюймовых домашних моноблоков ценой от \$1750 до \$2090), MSI Wind Top AE2400 (24 дюйма, \$1045-1170, чисто домашняя модель — мощный процессор и встроенный сабвуфер), Acer Aspire Z5700 (23 дюйма, универсального применения, \$1400), Samsung 700A7D (27 дюймов, \$1470-2700). Сюда же отнесем экзотику — ПК ViewSonic VSD220 (21,5 дюйма, работает под управлением Android 4.0, использует 2-ядерный CPU TI OMAP, стоит \$575-590).

### Моноблоки Apple

У ПК этой группы, как обычно, свои преданные, хотя и немногочисленные, поклонники: дизайнеры, художники, видеорежиссеры и лично Владимир Некляев. Это дорогие моноблоки, представленные в Беларуси несколькими моделями: Apple iMac 2013 года разных модификаций (27 дюймов, выполнена в алюминиевом корпусе, присутствует процессор от Intel четвертого поколения, новая графика, Wi-Fi стандарт 802.11ac и поддержка флеш-накопителей PCIe. Цена — \$2700-3060), а также Apple iMac 2010 года разных модификаций (21,5 и 27 дюймов, процессоры Intel Core i5/i7, алюминиевый корпус, \$1645-3675).

[Обсудить](#)

## “ВКонтакте” преследует через запреты

Макс ВИЛЬТОВСКИЙ



Страница самой массовой соцсети России появилась в списке заблокированных интернет-адресов в Италии. Все произошло из-за пиратского контента в социальной сети. Кинокомпания Medusa Film подала иск на “ВКонтакте”. В судебном постановлении она требовала заблокировать сайт на территории Италии. В Medusa Film были возмущены тем, что в соцсети разместили нелегальную копию фильма итальянского режиссера Дженнано Нунцианте “Солнце льет как из ведра” (Sole a catinelle).

Фильм действительно был размещен на сайте без разрешения. Но теперь во “ВКонтакте” можно найти лишь трейлер. Администрация соцсети удалила киноленту.

Не смотря на постановление суда, не все провайдеры в Италии выполнили его. Лишь некоторые подтвердили блокировку. Отмечается, что с помощью мобильного телефона зайти на свою страничку во “ВКонтакте” можно как и раньше.

# Конференция ведущих программистов и архитекторов

Application Developer Days

13 ДЕКАБРЯ 2013. МИНСК

Программисты всех стран! общайтесь!

addconf.ru

Конференция Application Developer Days (ADD) давно известна как «непопсовая», сугубо техническая площадка для общения профессиональных программистов и архитекторов.

Практически, только на ADD участники могут пообщаться с ведущими специалистами из совершенно разных областей и задать им свои вопросы.

Обычно этих специалистов можно застать только в рамках узкоспециализированных мероприятий, а посещать их из-за одного вопроса будет не каждый.

Приходите, будет интересно!

sqalab LAB [www.addconf.ru](http://www.addconf.ru)  
проект компании «Лаборатория тестирования»  
[www.sqalab.ru](http://www.sqalab.ru)

## МЕНЕДЖЕРАМ

### Комплексный Интернет-маркетинг

60 часов

УЦ “БелХард Групп”

### Основы бизнес-анализа при разработке программного обеспечения

Диплом Международного института качества. 3 уровня по 48 часов

ЦОТ “БелХард Групп”

### Построение системы менеджмента качества при помощи Business Studio

3 учебных дня

ЧП “СТАМ Софт”

### Принципы управления проектами

5 учебных дней, 36 часов

Учебный центр IBA

### Проектирование системы управления компанией в Business Studio

3 учебных дня

ЧП “СТАМ Софт”

### Управление проектами при разработке ПО

Диплом Международного института качества. 3 уровня по 60 часов

ЦОТ “БелХард Групп”

### Управление рисками в ИТ-проектах

ЦОТ “БелХард Групп”

## СПЕЦИАЛИСТАМ

### Авторизованные курсы Microsoft

Более 30 курсов по разным направлениям

Учебный центр IBA

### Администрирование Linux

Сертификат. 1,5 месяца (18 занятий)

ОЦ “Айти Эксперт”

### Администрирование Oracle

40 часов

УЦ “БелХард Групп”

### Использование сетевого оборудования Cisco. Части 1-2

5 учебных дней, 40 часов

Учебный центр IBA

### Академия 1С-Битрикс

Серия курсов “1С-Битрикс: Управление сайтом”. 6 курсов для разных специалистов. 1–4 учебных дней

Компания “Новый сайт”

### Приложения для iPhone: разработка и программирование

56 часов

УЦ “БелХард Групп”

### Разработка приложений для платформы Android

60 часов

УЦ “БелХард Групп”

### Система информационной безопасности

5 учебных дней, 36 часов

НПП “БелСофт”

### SEO-продвижение

2 месяца, 60 часов

ООО “Шипалекс”

### Промышленная разработка ПО

2 месяца, бесплатно

ITransition

## НАЧИНАЮЩИМ

### 1С: Бухгалтерия: Программирование

42 часа

Институт Бизнес-Технологий

### Java-программирование для новичков

1.5 месяца, 40 часов

ООО “Шипалекс”

### Основы программирования на Java

60 часов

УЦ “БелХард Групп”

### Графический дизайн в Photoshop и CorelDraw

1.5 месяца, 45 часов

ООО “Шипалекс”

### Web-дизайн (комплексный курс)

72 часа

УЦ “БелХард Групп”

### Web-дизайн: HTML, CSS, Flash, Action-Script

96 часов

ОЦ “Юниверсум”

### Базовый SEO-курс

58 часов

Институт Бизнес-Технологий

### Видеомонтаж для начинающих

40 часов

Институт Бизнес-Технологий

### Компьютерное проектирование

36 часов

ОЦ “Юниверсум”

**Microsoft BI разработчик**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**C++-программист**

Полная занятость  
Applied Systems

**C/C++-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/  
неделю  
ltransition

**Разработчик C++**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**C#, ASP.NET/WinForms-программист**

Полная занятость  
BelHard

**ASP.NET(C#)-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/  
неделю  
ltransition

**Middle/Senior .NET Developer**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**.NET-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/  
неделю  
ltransition

**Java-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/  
неделю  
ltransition

**ASP.NET C# программист**

Полная занятость  
Открытый контакт

**ASP.NET C# Developer**

Полная занятость  
Открытый контакт

**JAVA(J2EE)-программист**

Полная занятость  
BelHard

**RНР-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/  
неделю  
ltransition

**RНР-программист**

Полная занятость  
BelHard

**Python-программист**

Полная занятость  
BelHard

**Ruby on Rails-разработчик**

Полный рабочий день, для студентов — от 30 часов/  
неделю  
ltransition

**Гейм-дизайнер**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**Web-дизайнер**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Комьюнити-менеджер**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**Специалист по тестированию ПО**

Полная занятость  
BelHard

**Специалист по тестированию**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Тестировщик ПО**

Полная занятость  
Applied Systems

**Специалист по тестированию ПО**

Полная занятость  
Открытый контакт

**ИТ-специалист, сисадмин**

Полная занятость  
BelHard

**Support Engineer**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Специалист по работе с клиентами**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Специалист по маркетингу и рекламе**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Менеджер по рекламе**

Полная занятость  
Открытый контакт

Почему во всех хозяйственных компьютерных играх игрокам не хватает денег? Ну хоть игрушечных-то денег дайте людям без ограничений!

Заявка в техподдержку. "Принтер печатает очень светло-светло, замена картриджа не помо-

гает. Просьба заменить картридж."

Я как-то хотела завести "Инстаграм", но потом поняла, что недостаточно для этого ем...

Осень. Вирусы. Как на ребенка поставить "Касперский"?



Когда смотришь на Firefox в диспетчере задач Windows, он начинает тихонько отдавать память обратно системе...

Вчера в магазине мужик спрашивал двухкассетный магнитофон, чтобы дома переписывать кассеты. Вот он — пират XX века!

Лучший подарок от руководства на твой день рождения — это

не вовремя выданная зарплата, а не вовремя выданная премия!

— Кто твой любимый художник?  
— Nvidia GeForce GTX 770.

От вашего кода волосы дыбом встали, аж сидеть неудобно.

— Ты на работе или уже дома?

— Хм, надо оглядеться. Компьютер, кружка... Не знаю.

## Пользователям Xbox One запретили материться

Макс ВИЛЬГОВСКИЙ



Компания Microsoft начала "банить" владельцев Xbox One, которые позволяют себе грубо выражаться во время записи игрового процесса с использованием Upload Studio. Данное приложение позволяет игрокам делиться с друзьями яркими моментами из игр. В эти записи также входят эмоции играющего, которые снимаются с помощью камеры Kinect.

Как пишет TJournal.ru, по сообщениям от многочисленных пользователей, если во время игры произнести матерное слово, то она на некоторое время становится недоступной. Были и такие пользователи, которые пожаловались, что их "забанили" навсегда. Тогда приставка предлагает поиграть во что-нибудь другое, пока сервис недоступен из-за "плохого поведения". Также издание пишет, что в инструкции приставки о возможности блокировки за сквернословии не сообщается, и осуществляется она без предупреждения.



# Технологии в медицине: 7 самых реалистичных прогнозов на ближайшее будущее

Ибрагим САЛАМОВ

*Современная медицина неразрывно связана с технологиями. И в Сети можно найти множество прогнозов по поводу развития медицинских технологий как в ближайшем, так и в отдаленном будущем. “Компьютерные вести” попытались разобраться, каким их этих прогнозов можно доверять, а каким — нет.*

## Предисловие

Недавно у нас была лекция по анатомии, где наш многоуважаемый профессор Е. С. Околоулак рассказывал о центральной нервной системе — конечный мозг и т.д. Неожиданно для нас он заявил, что подготовил мультфильм, и мы переглянулись, мол, зачем нам, таким серьезным людям, мультфильмы. Это было, конечно же, шуткой, — а имел он в виду новейшую программу, которая была недавно создана совместно медиками и программистами. Он говорил о 3D-презентации структур мозга, как всех вместе, так и по отдельности. Но я не был сильно удивлен этим, учитывая то, что я часами просматриваю фанта-

стические фильмы и тонны видео с Ютуба на данную тематику, и то, что с таким восторгом показывал нам наш профессор, мне казалось само собой разумеющимся. Конечно, на самом деле, на разработку такой программы ушли годы, и программа эта никому не передается, а хранится чуть ли ни в сейфе профессора. Но не в этом суть.

Профессор плавным образом перешел к теме будущего медицины, и высказал свое мнение, коснувшись, правда, только одной сферы. Он сказал, что в скором времени мы будем крутить 3D-модель мозга в воздухе, совсем как в фантастических фильмах, и в этом нет никакого сомнения. Такой

солидный и серьезный профессор говорил про такие вещи, и мы не могли в этом ни на секунду усомниться. Тем более что мы живем в такое время. Потом он сказал, что несколько лет назад 3D-сканирование мозга было фантастикой, а теперь многие врачи в практике спокойно могут послойно смотреть структуры мозга.

После этой лекции я был под большим впечатлением и пересмотрел много информации на эту тему. А теперь решил поделиться самым и вероятным, на мой взгляд, прогнозом насчет будущего медицины. И как медик, и как

проявляющий интерес к технологиям человек, я считаю, что могу претендовать на некоторую объективность. Что ж, давайте уже начнем.

## 3D-проецирование с возможностью управления жестами

Это первое, что я хочу описать, так как наш профессор именно этот прогноз и выказал в своей лекции. На самом деле, на практике уже сегодня 3D-сканирование применяется, и на сегодняшний день мы можем просканировать тот же мозг, а потом крутить его, увеличивать, послойно “резать”, и просматривать, ка-



## Начались всероссийские продажи смартфона LG G2

Александр СНЕГИРЕВ



Как объявила компания LG, ее новый флагманский смартфон G2 теперь доступен в продаже на всей территории России.

Главная особенность гаджета — его аппаратные кнопки размещаются на тыльной панели, сразу под “глазком” камеры. Как полагают разработчики, именно на этом месте располагается указательный палец пользователя, когда он держит в руке смартфон.

У LG G2 на вооружении находится Full HD-экран с диагональю в 5.2". Основная камера 13 Мп с системой оптической стабилизации. “Сердцем” новинки выступает чип Qualcomm Snapdragon 800 с частотой 2.3 ГГц. Объем ОЗУ у новинки 2 Гб, а объем встроенной памяти — 16 Гб или 32 Гб, в зависимости от модификации. Для видеотелефонии предусмотрена фронтальная 2.1 Мп камера. Работает устройство на ОС Android 4.2.2.

## ▲ Технологии в медицине

кая патология в той или иной зоне. Но! Все это мы делаем посредством мышки, клавиатуры, то есть через экран монитора. А что, если в ближайшем будущем мы сможем проецировать 3D-модель мозга в реальном времени в воздух, и крутить его в разные стороны, увеличивать, “резать” его прямо в воздухе теми же жестами? Да, это будет возможно в будущем! Доказательством этому является то, что ученые уже начали работать в этом направлении, и на сегодняшний день мы можем управлять жестами компьютером, но все также на экране, то есть, проецируя картинку на поверхность (по методу “Кинекта”). В ближайшее время, впрочем, такие сенсоры усовер-

шенствуются, и мы сможем двигать моделями прямо в воздухе, совсем как Тони Старк из фильма “Железный Человек”. На достижение этой цели уйдет, я думаю, примерно 10-15 лет, не больше. Это не сбудется лишь в том случае, если сами врачи посчитают это неудобным.

### Одежда-сенсор

Про это даже не стоит дискутировать, потому что уже сейчас в Индии придумали такую одежду, которая регистрирует разные показатели организма. Её будут покупать те, кто нуждается в сканировании функций своего организма в определенные промежутки времени, и при этом не хочет тра-



тить время на обследование в больницах. Бесценна будет она и в спорте.

В режиме реального времени будут отображаться все функции организма, начиная от пульса, артериального давления и заканчивая общим тонусом мышц. Информация будет поступать на смартфон, ну а оттуда синхронизироваться с компьютером дома, или на устройствах врачей. Так будет уже через 10-15 лет.

### 3D-принтеры органов человека

Конечно же, я не мог про это не упомянуть. На шумевшая тем а именно в наш переходной период времени — 3D-принтеры. Уже не

вдиковинку 3D-принтеры, которые производят фигурки и деталики из пластика, из которых можно собрать даже оружие. Теперь ученые из нескольких стран занимаются тем, что выращивают живые органы путем распечатки их на 3D-биопринтерах. Они “распечатали” почку, но оказалось, что почка эта функционирует только 4 месяца — и все. На данном этапе эта проблема решается. Решат её через 5-10 лет.

### Успехи в нейротехнологии

Именно это направление заинтересовало меня больше всех, потому что мозг и вообще нервная система — это плеяда таинственных структур, которые

## Apple делает большой iPad?

Александр СНЕГИРЕВ



Ранее в Сети уже появлялись слухи о некоей новинке — проекте iPad Pro, над которым в настоящее время якобы трудится компания Apple. Судя по всему, доля правды в данных слухах все же есть. Так, недавно во время телефонного интервью один из официальных представителей крупного корейского предприятия, поставщика дисплея для iPad, подтвердил журналистам The Korea Times, что стартовало производство 12.9” экранов Retina, которые планируется применять в планшетах iPad нового поколения. И якобы в продажный большой iPad должен поступить уже в начале 2014 года.

Еще одна интересная новость — дисплей новинки сможет обеспечить уровень изображения, близкий к формату UHD. Это означает очень большое число пикселей, намного большее, чем в iPad Air. То есть, даже при увеличении диагонали новый iPad Pro сможет гарантировать картинку великолепного качества.

## ▲ Технологии в медицине



не так сильно изучены человеком. У одного, к примеру, вырезали полмозга и даже больше, а он вполне себе обычный человек, со среднестатистическим умом; другому вырезали малюсенький кусочек некритической ткани — и он стал овощем. На этом поприще есть много неизученного, и над этим сегодня работают многие ученые.

Например, уже придумали чип, который должен вживляться непосредственно в центры двигательной активности мозга, и таким образом провести импульсы от него к парализованной части тела, минуя спинной мозг, который был поврежден вследствие какой-то травмы. Исследования показали

эффективность, и человек, которому вживили чип, может двигать стрелку мышки на мониторе одной лишь силой мысли: открывать почту, потом рисовать круг и т.д.

О будущем биопротезирования я даже говорить не буду — настолько это очевидно. Этой темы вскользь я касался в одной из своих [статей](#). Думаю, что мы увидим расцвет этого направления через 5-8 лет.

### Роботы и хирурги

Робототехника широкими шагами идет в будущее, и является незаменимым помощником человека во многих сферах деятельности. Не обошло это стороной и медицину. Однажды на практике я

увидел, как хирург оперировал пациента при помощи трехтонких “щупальцев”, которые как бы были продолжением его руки. Сейчас такие роботы — просто “продолжение” рук хирурга. Но в будущем будет так, что компьютер будет исправлять некоторые недочеты хирурга, то есть, не давать их совершать. В Лейпциге разработали такого робота, и практикуют это дело вот уже пару лет. Робот будет корректировать даже микроскопические подрагивания рук хирурга при помощи амортизации. Он будет повторять большие движения хирурга в миллиметровом расчете, нет, даже в субмиллиметровом.

Роботы и хирурги будут хорошо “общаться” между собой. Но тут возникает такой вопрос: “А зачем нужны будут хирурги роботам, ведь они вполне смогут сделать все сами?”. Хирург обязательно нужен, потому что подход к каждому пациенту должен быть индивидуальным, и машины будут просто дополнять, улучшать способности людей. На достижение этой цели уйдет тоже максимум 5-10 лет.

### Более быстрая реанимация

Так как я отучился на фельдшера скорой помощи, не упомянуть про это я тоже не мог. Несколько возможных прогнозов: ▼



## Microsoft купит “останки” Winamp

### Punctuation



Microsoft ведет переговоры о покупке отдела AOL, который занимается разработкой плеера Winamp. Стороны пока не закончили обсуждение условий покупки. В настоящее время разговор ведется о цене.

Напомним, AOL объявила о закрытии проекта Winamp. Официальной датой смерти проекта станет 20 декабря 2013 года. Об этом сообщается в печальном и кратком сообщении на сайте проекта.

Плеер Winamp был создан в 1997 году студентами Джастином Франкелем и Дмитрием Болдыревым. Впоследствии Франкел основал компанию Nullsoft, которая занималась дальнейшей разработкой плеера. В 1999 г. Nullsoft была приобретена AOL за \$80 млн.

Microsoft обладает собственным плеером Windows Media Player. Для чего ей могла потребоваться команда Winamp, не уточняется. Winamp многие годы играл роль альтернативы именно для WMP.

## ▲ Технологии в медицине



— “Обратимая смерть”, которая даст время для спасения пострадавшего. Например, ввести криораствор вместо крови, пока человека везут в реанимацию.

— Получение достоверной и нужной информации о повреждениях сразу со смартфона или напрямую с одежды пострадавшего.

— Доставка кислорода в любые поврежденные части тела, осо-

бенно в мозг, более быстрым способом — опять же, через специальный раствор.

— Приспособления для поддержания активности мозга, если даже тело перестало качать кровь.

Что-то вроде каски, которая оборудована проводами и трубками с заменителями крови.

— В реанимационной, за счет технологий, оборудованных по последнему слову техники, реаниматологи не будут терять те драгоценные минуты, от которых многое зависит.

Из-за меньшего внимания к реаниматологии, чем к другим отраслям медицины, со стороны исследователей и правительств, на реализацию этого прогноза может понадобиться и 20 лет.

### И последний прогноз — это всеобщая компьютеризация и интеграция всех структур медицины

Инновации коснутся непосредственно всех структур медицины. Даже таких простых, как выписка лекарств больному, заполнение его истории болезни, получение информации — о нем, о его болезнях, которыми он болел до этого, о его наследственных заболеваниях, с их вероятностью... Все это будет синхронизироваться в цент-

ральных серверах и подаваться на планшеты, которые будут давать каждому доктору, когда они начнут работу. Им останется только приложить электронную карточку пациента к девайсу. Если нет карточки — не беда, всегда можно заполнить все, даже не печатая, а разговаривая (голосовое управление). У нас, правда, это всё будет лет через 50, а то и 80.

В итоге хочется сказать, что все это возможно лишь в том случае, если мы не будем себя ограничивать. Как сказал наш профессор: “Десять лет назад все, что мы видим сейчас, было лишь фантастикой и плодом воображения писателей и режиссеров, а сейчас, — все это окружает нас. И нет сомнения в том, что то, что показывают сейчас в фантастических фильмах и пишут в книгах — случится в ближайшие 5-10 лет”. Ну, может и не за 5-10 лет, но в ближайшие 50-80 лет должно сбыться точно. Я в это верю.

А вы верите в это?

### Обсудить

## Samsung GALAXY Grand 2 с большим экраном

Александр СНЕГИРЕВ



Samsung в настоящее время работает над смартфоном GALAXY Grand 2 — такая информация появилась недавно во Всемирной Сети. В частности, стало известно, что совсем недавно в Китае прошел сертификацию смартфон с 5.2” дисплеем с разрешением в 1280x720 пикселей. Устройство якобы работает на ОС Android 4.3.

По слухам, данная модель будет комплектоваться четырехъядерным процессором с тактовой частотой 1.2 ГГц. Объем ОЗУ составит 1.5 Гб, камер будет, как водится, две — основная 8 Мп и 1.9 Мп фронтальная. Также ожидается поддержка 4G LTE.

Вероятнее всего, производитель надеется, что популярность Samsung GALAXY Grand II обеспечит емкий аккумулятор, большой экран, поддержка двух SIM-карт и сравнительно доступная цена в \$300-\$400.

<b>ремонт и обслуживание</b> 	<b>ИБПАРС, Powercom и др.</b> <b>Ноутбуков HP</b> <b>Компьютеров серверов</b> <b>Мониторов принтеров</b>	<b>Регионы:</b> <b>Брест</b> "Интер-С" (0162) 20-91-30 <b>Витебск</b> "Адамант" (0212) 37-75-72 <b>Гомель</b> "Говис" (0232) 74-17-95, 74-18-51 <b>Гродно</b> "Радиус" (0152) 74-55-40, 74-54-42 <b>Могилев</b> "Эликом" (0222) 32-70-28
	<b>Минск, Технический центр БелАВМ</b> <b>Тел. 283-22-45(46), 293-16-75</b>	



# Первый во всех смыслах...

## Смартфон WEXLER.ZEN 5

Иван КОВАЛЕВ, [YanoID@tut.by](mailto:YanoID@tut.by)

*Несмотря на то, что бренд WEXLER уже довольно долго является одним из весьма известных и популярных среди пользователей электронных книг и планшетов на Android, на рынке смартфонов до недавних пор эту марку пока не видели.*

*А если учесть, что буквально все ранее выпущенные компанией гаджеты оказывались не только достаточно качественными и производительными, но еще и весьма доступными в плане стоимости, появление такой новинки, как смартфон, причем наиболее популярного сегодня “двухсимочного” формата, не могло не привлечь внимания, тем более, что первый и сразу флагманский WEXLER.ZEN 5 стал одним из первых в СНГ смартфонов с экраном FullHD и двумя SIM-картами.*

Стоит признать, что позиционирование WEXLER.ZEN 5 как флагманского смартфона оказалось вполне оправданным решением. Даже с первого взгляда на него замечаешь, насколько серьезно производители подошли к его созданию. Если даже просто обвести взглядом двухсимочные смартфоны, имеющиеся сегодня на рынке, легко заметить, что именно

WEXLER.ZEN 5 выделяется из общей массы своим внешним видом. Он такой же тонкий и легкий, как обычные “односимочные” смартфоны и, несмотря на большой пятидюймовый экран, отлично лежит в руке.

В плане дизайна смартфон можно назвать универсальным. Его не стали “разукрашивать” излишней “бижутерией”, однако и

ультра-строгим внешний вид WEXLER.ZEN 5 не назовешь. Глаз радуют и округлые углы граней, и блестящее обрамление по краю лицевой панели.

На лицевой панели, помимо экрана, расположились традиционные элементы: разговорный динамик за защитной решеткой, фронтальная камера, датчики света и приближения, и три сенсорные клавиши.

Отдельным удобством является клавиша включения, которая в данной модели расположилась на правом боку. Так ее легко можно нажать, держа аппарат в одной руке. Кнопки управления громкостью разместили на противоположной грани корпуса.

Разъем для наушников и гарнитуры и выход microUSB расположились на верхней грани, что не очень логично: разговаривать, одновременно заряжая смартфон, будет неудобно.

Задняя панель — сплошная, с выступающим окошком для камеры, прорезью дополнительного динамика и глянцевым черным покрытием. Под ней имеется аккумуля-

мулятор и слоты для SIM-карт, причем разного типа: один — для карт micro-SIM, а второй — для mini-SIM. Есть также и слот для карт памяти, которые можно менять, не вынимая аккумулятор.

Сама камера оборудована вспышкой и продвинутым сенсором с разрешением 13 Мп, что только подтверждает топовое позиционирование смартфона. В итоге вы можете не только снимать полноценное видео формата Full HD, но также обойтись в поездке без фотокамеры, ведь разрешение и качество получаемых фотоснимков оказывается более чем достойным, во всяком случае, для смартфона.

Камера управляется утилитой для фотосъемки с привычным для ОС Android интерфейсом. Одним движением легко переключить режим съемки с фото на видео. Есть также регулировки настроек экспозиции, баланса белого и так далее...

Еще одним признаком флагманского смартфона является, конечно же, экран — и в случае с WEXLER.ZEN 5 это

### WD Black2 — HDD и SSD в одном корпусе

Александр СНЕГИРЕВ



WD представила 2.5” накопитель WD Black2, сочетающий в себе характеристики как классических жестких дисков, так и твердотельных накопителей. Устройство объединяет в одном корпусе SSD емкостью в 120 Гб и HDD емкостью в 1 Тб. Для подключения используется только один кабель. Гибридный накопитель может устанавливаться в стандартный 9.5мм отсек. Среди особенностей новинки — высокая производительность, характерная для SSD, и большая емкость, характерная для HDD.

WD Black2 лучше всего подойдет для использования в ноутбуках, системах “все в одном” и системах, включающих единственный отсек для накопителей. Также WD Black2 позволяет выгрузить на жесткий диск часть информации с SSD, что позволит продлить срок службы последнего. За скорость передачи данных здесь отвечает интерфейс SATA6 Гбит/с. Устройство уже доступно в продаже в США по цене \$299.

## ▲ Первый во всех смыслах...

подтверждается. Разрешение экрана смартфона составляет 1920x1080 точек с плотностью пикселей 441 PPI. В итоге картинка на экране, без преувеличения, просто идеальная. Никакой пикселизации, отличная цветопередача, присущая IPS-матрицам, хорошая яркость и контраст при максимальных углах обзора. Запас по яркости велик для того, чтобы без особых неудобств пользоваться смартфоном и на ярком солнце.

В плане производительности WEXLER.ZEN 5 также порадовал. Как хороший флагманский смартфон, он оснащен мощным четырехъядерным процессором последнего поколения компании MediaTek MT6589T и 1 Гб оперативной памяти.

На первый взгляд, ОЗУ кажется не очень емким, особенно учитывая тот факт, что смартфону придется справляться отображением картинки высокой четкости, однако, на практике выяснилось, что с этим все в порядке: WEXLER.ZEN 5 работает очень быстро и плавно. Будь то скроллинг страниц в брау-

зере, сохранение фото или видео, а также “тяжелые” трехмерные игры вроде Real Racing 3.

В качестве операционной сис-

темы в смартфоне WEXLER.ZEN 5 используется Android версии 4.2.1 со встроенной утилитой “воздушной” загрузки обновлений. Интерфейс ОС незначительно переработан производителем, кроме того, улучшена стабильность и повышена скорость ее работы. Никаких дополнительных программ не установлено, что позволяет пользователю самостоятельно заниматься выбором и загрузкой в память аппарата приложений и прочего контента.

Что касается времени автономной работы, то в этом плане смартфон WEXLER.ZEN 5 является, пожалуй, одним из самых экономичных в своем классе. Отчасти этому способствует процессор MediaTek MT6589T, являющийся не только производителем, но и весьма скромным в вопросах энергопотребления.

Главным образом “ест” батарею даже не “начинка”, а большой экран и активное использование беспроводных модулей, которых в данном смартфоне присутствует полный набор: Bluetooth,

Wi-Fi, 3G и даже GPS. При этом, при всех включенных модулях и сравнительно активном использовании смартфона, включая просмотр видео в разрешении FullHD, трехмерных игр, включая онлайн-овые, а также среднем количестве разговоров по телефону в течение дня, WEXLER.ZEN 5 “попросил” блок питания лишь через сутки.

**Итог:** если сложить вместе приятный дизайн, вполне подходящий как для студента и бизнесмена, так и для молодой девушки, большой, яркий и очень качественный экран высокого разрешения, отличную камеру, позволяющую легко создавать неплохие снимки и видеоролики, а также вполне современный процессор, обеспечивающий стабильную работу всех приложений, то WEXLER.ZEN 5, без сомнения, заслуживает определения одного из лучших смартфонов на сегодняшнем рынке и лучшего среди двухсимочных. При этом в большой мере это определение связано и с его стоимостью: всего \$340. Если сравнивать эту цифру с ценой аналогичных двухсимочных моделей других марок, WEXLER.ZEN 5 точно оказывается вне конкуренции.

[Обсудить](#)

## Две новинки от MSI

Александр СНЕГИРЕВ



Компания MSI готовится представить пользователям два новых устройства — материнскую плату MSI Z87I Gaming AC и видеокарту GTX 760 Gaming OC ITX.

Одно из достоинств материнской платы Z87I Gaming AC — в ее основу положен набор микросхем Intel Z87, который может обеспечить поддержку процессоров Core четвертого поколения. Само устройство отвечает формату mini-ITX. Из других достоинств платы можно отметить ее компоненты, обладающие высокой степенью надежности (они принадлежат к категории Military Class 4). Также на вооружении у нее имеются два слота под модули памяти DDR3 и один слот расширения PCI-Express 3.0 x16 для дискретной графики. Для подсоединения и накопителей предусмотрены целых пять портов SATA 6.0 Gbps. Любители онлайн-игр наверняка по достоинству оценят сетевой контроллер Killer E2200. Довершают картину Wi-Fi 802.11ac и 7.1-канальный аудиокодек.



Мы с удовольствием опубликуем статьи по следующим тематикам:

- Всемирная паутина
  - софт
  - мобильные устройства
  - программирование и разработка ПО
  - администрирование
  - наука
  - технологии
- и по многим другим!

Знаешь что-то  
интересное?  
Поделись этим  
с читателями  
“КВ”!

Нам не важно, студент ты или матерый профессионал.

**Главное - интересная тема и горячее  
желание рассказать о ней!**

Нет опыта в написании статей? Наши редакторы помогут довести твои мысли до публикации.

Пиши: [info@kv.by](mailto:info@kv.by)

Звони: (017) 203-90-10

# Tuffle.com — хранилище воспоминаний от белорусских разработчиков

Беседовал Вадим СТАНКЕВИЧ

*Не так часто белорусские проекты оказываются воплощением действительно оригинальной идеи, а не калькой с других известных проектов. Именно поэтому “Компьютерные вести” обратили внимание на Tuffle.com и решили побеседовать с его основателями.*

## — Что такое Tuffle?

— Это абсолютно новый проект, аналогов ему нет нигде. Но в этом отчасти и сложность. Люди не понимают, что это и для чего оно нужно. Они не понимают, что многие моменты на шей жизни имеют свойство забываться. Иногда мы можем посмотреть на фото даже не понимать, а кто на нем вместе с нами запечатлен. Не один сервис не показывает именно нашу жизнь. Безусловно, есть сервисы, которые воспроизводят одну из функций нашего Tuffle. К примеру, существуют фотожостинги для хранения фотографий. Но они нам не конкуренты. Мы не просто позволяем хранить фото, видео, текст. Мы позволяем хранить воспоминания — яркую целостную картинку. Основатель проекта — Эдуард Бабарико. А идея проекта роди-

лась у него на основе собственного опыта и собственной фантазии

## — Чем вам не понравился, скажем, Instagram, или даже Facebook/Вконтакте, почему понадобилось создавать свой Tuffle?

— Не совсем корректный вопрос. Facebook/Вконтакте и Instagram нам нравятся. Они прекрасно справляются со своими функциями. Tuffle — это другая плоскость. Мы работаем над новым стандартом; используем фотографии, видео, текстовый контент, различные метаданные для создания более объемных образов. Эти образы называются “воспоминания”. Ими можно делиться, их можно оценивать и комментировать, распространять через социальные сервисы и делиться с друзьями. Человек не вспоминает

“фотографиями”, он вспоминает образами и историями. И наша работа заключается в том, чтобы научиться воссоздавать эти образы так же естественно, как это делает наш мозг, но уже в цифровом формате.

Также мы разрабатываем инфраструктуру, с помощью которой можно легко записывать, структу-

рировать, воспроизводить и распространять “воспоминания”. Для этих целей были созданы [Tuffle.com](http://Tuffle.com) и [m.Tuffle.com](http://m.Tuffle.com), и совсем скоро мы запустим наше iOS-приложение.

Так что Tuffle — это совсем другая история.

## — Почему именно такое название?



## Модем или роутер?

Иван КОВАЛЕВ



? Я приобрел планшет за сходную цену. Однако выяснилось, что в нем нет 3G-модема, а только модуль Wi-Fi. Продавец сказал, что к планшету можно подключить 3G-модем через кабель OTG. Что это такое и как это сделать?

USB On-The-Go (OTG) — это спецификация, являющаяся чем-то вроде дополнения к стандарту USB 2.0. С помощью такого кабеля к планшету можно подключить обычный USB-3G-модем, который многие мобильные операторы раздают “бесплатно”. Однако такой способ вредит мобильности планшета, так как мало кого устроит постоянно торчащий кабель, да еще с “прицепом” в виде модема.

В вашем случае я бы посоветовал использовать возможность “раздачи интернета” со смартфона или, еще лучше — мобильного 3G-Wi-Fi-роутера. Такой гаджет имеет свой аккумулятор, стоит около 50-60 уе. и позволяет через Wi-Fi обеспечить интернетом до пяти мобильных устройств.

## ▲ Tuffle.com — хранилище воспоминаний от белорусских разработчиков

— Мы не хотели использовать уже готовое и известное слово. Мы придумали уникальное название, ведь и свою идею считаем уникальной. *Tuff* — горная порода, из известкового туфа, к примеру, построен Колизей. Многие памятники, то есть важный элемент человеческой памяти, создавались из туфа. Есть такая фраза “запечат-

леть память в камне”, именно с ней мы связываем название.

— **На чем планируете зарабатывать, как обстоят дела с инвесторами?**

— Наиболее вероятной моделью монетизации является работа с бизнес-сегментом. Что касается инвесторов, то пока мы не предпринимаем активных дей-

ствий в этом направлении, а лишь присматриваемся. Но, безусловно, у нас есть четкое понимание того, что без венчурного капитала вывести на мировой рынок такой продукт практически невозможно.

— **Что было самым сложным на сегодняшний день в работе над Tuffle?**

— Собрать команду. Белорусы боятся потерять стабильную работу, боятся быть непонятыми, боятся создавать что-то по-настоящему новое. Всем намного проще работать на кого-то, быть посредственными, получать свои деньги и знать свое будущее. В каждом отдельном случае приходилось буквально выискивать смелых, талантливых и креативных.

— **Кто сейчас занимается проектом?**

В команде сейчас шесть человек — Эдуард Бабарико (руководитель проекта), Александр Плютов (разработчик), Дмитрий Дулеба (тоже разработчик), Андрей Козик (маркетолог), Игорь Гамаюнов (дизайнер) и Максим Лобович (еще один разработчик).

— **Как планируете развиваться дальше?**

— В планах — выпуск приложений для наиболее популярных мобильных ОС, выход на англоязычный рынок, постоянное совершенствование инструментов записи/воспроизведения “воспоминаний”, разработка API и начало работы с бизнес-сегментом.

[Обсудить](#)

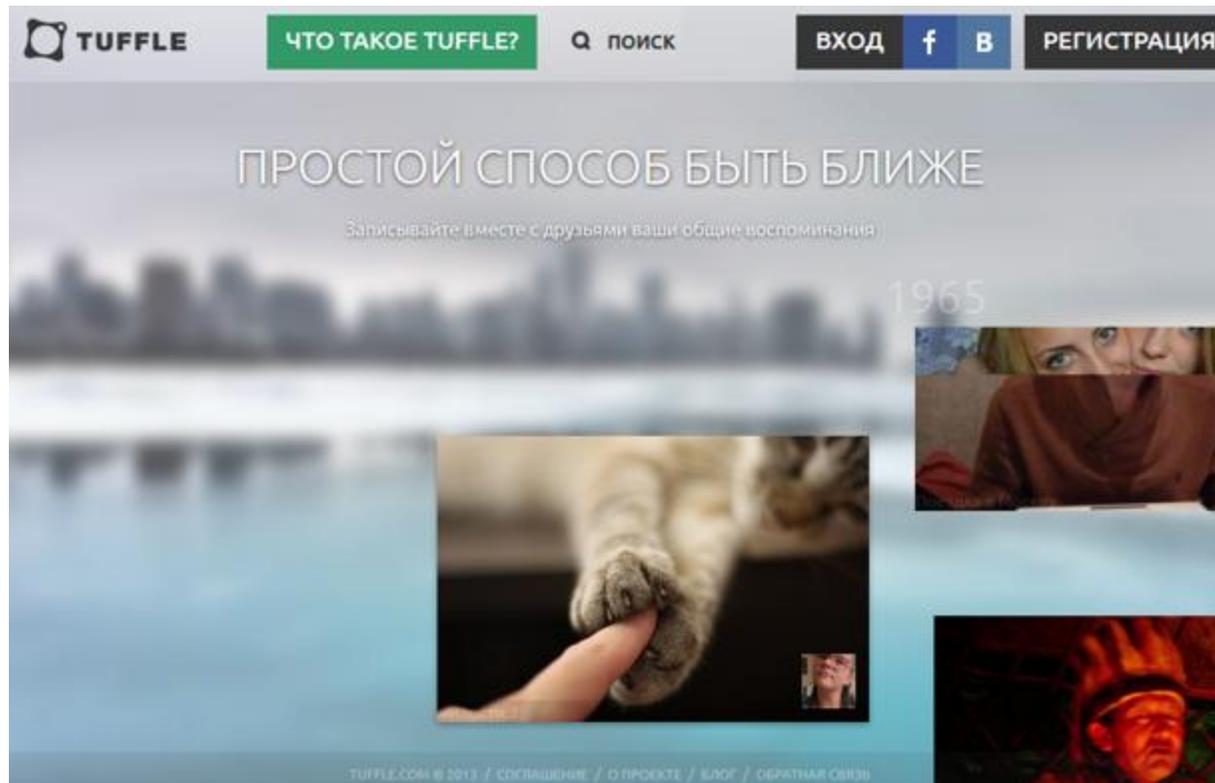
### Охлаждение жестких дисков

Иван КОВАЛЕВ



? **В компьютере установлены два HDD в “корзинке” друг под другом без охлаждения — не будет ли им плохо? Нагружающих приложений типа игрушек или 3DS Max я не использую, но все-таки боюсь, что может быть перегрев. Спереди вентилятора в корпусе нет.**

Ничего хорошего с таким вариантом установки жестких дисков ждать не стоит. Современные винчестеры и работают быстро, и греются ощутимо. ОБЯЗАТЕЛЬНО нужно использовать дополнительное охлаждение. Это может быть как один большой и тихий вентилятор, так и комплект из небольших вентиляторов, расположенных на лицевой панели шасси, прямо перед “корзинкой” накопителей. Еще более эффективным вариантом может стать специальная система для охлаждения жестких дисков, умеющая измерять их температуру и, соответственно, менять режим работы вентиляторов.





# Я бы такое купил

Михаил ГУТ

## Универсальная клавиатура

Беспроводной клавиатурой сейчас уже никого не удивишь, но клавиатура Sideko Air Keyboard Conqueror по цене \$65 все же удивляет своей многофункциональностью. Она имеет встроенный геймпад, что позволяет использовать ее для игр как на компьютере, так и в сочетании с игровыми консолями. Ее можно использовать и в качестве мыши, управляя движением курсора наклонными корпусом благодаря встроенному гироскопу, а нажа-

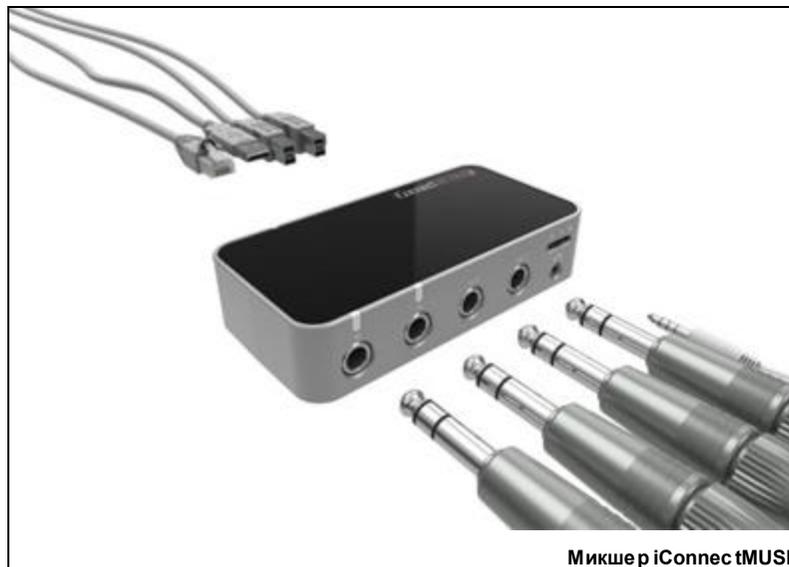
тие левой и правой клавиш мышки осуществляется с помощью специальных кнопок. Полного заряда встроенного аккумулятора хватит на 20 часов непрерывной работы. На зарядку требуется 3-4 часа.

## Компактный аудиомикшер

Устройство iConnectMUSE стоимостью \$230 может оказаться хорошим подспорьем в работе музыкантов и диджеев. Это малогабаритный аудиомикшер, по размерам сравнимый с современными



Клавиатура Sideko Air Keyboard Conqueror



Микшер iConnectMUSE

ми смартфонами. К нему можно подключить 4 различных источника звука, а также головные телефоны для звукового контроля. Этот микшер можно подключить благодаря наличию целого ряда разъемов как к компьютеру, так и к смартфону iPhone, плееру iPod touch или планшету iPad, на которые устанавливается специальное программное обеспечение для перевода аналогового звука в цифровой формат.

## Зарядная выручалочка

Если планируется длительный выезд на природу, то встает воп-

росзарядки различных современных гаджетов, без которых уже сложно представить



Зарядное устройство Pebble Pro Netbook Charger

## Быстро и экономно

Иван КОВАЛЕВ

**?** Слышал, что можно печатать многостраничный документ на двух сторонах листов без переворачивания каждого листа при печати. Как это можно сделать?

Сначала печатаем все нечетные страницы документа, а затем просто перевернем пачку и распечатаем все четные. Для этого необходимо пойти по пути: «Файл-Печать», в диалоговом окне «Печать» найти команду «Включить», и в выпадающем списке рядом с этой надписью выбрать сначала «Нечётные страницы», а после того, как они будут отпечатаны, — «Чётные».

Но стоит учесть, что у лазерных принтеров отпечатанные страницы выводятся на верхнюю панель текстом вниз. Таким образом, первый отпечатанный лист остается первым в пачке, а последний — появляется «чистой» стороной вверх. Потому перед второй печатью в меню «Режим» нужно поставить галочку «В обратном порядке».

Струйные принтеры выводят страницы текстом вверх, потому после переворачивания пачки «нечетная» сторона будет первой. В этом случае ставить галочку не надо.

## ▲ Я бы такое купил

жизнь современного человека. В этом случае несомненную пользу принесет портативное зарядное устройство Pebble Pro Netbook Charger стоимостью \$110, которое имеет достаточно емкий встроенный аккумулятор. Его полного заряда хватит на то, чтобы обеспечить работу нетбука в течение 5 часов, либо можно 10 раз зарядить смартфон iPhone. В комплекте имеется 10 различных переходников, предназначенных для подключения наиболее популярных моделей ноутбуков, нетбуков и мобильных телефонов. От этого уст-

ройства можно также заряжать любые устройства, зарядка которых осуществляется через USB-разъем, будь то цифровые фотокамеры или GPS-навигаторы.

### Рабочее место для богачей

Если есть желание работать или играть за компьютером с максимальным комфортом, и при этом в кармане завалились несколько лишних десятков тысяч долларов, то тогда ваш выбор – уникальное компьютерное кресло Emperor 200 Luxury Computer Workstation по впечатляющей

цене \$44750. Оно снабжено сразу тремя 24-дюймовыми мониторами с гибким креплением, позволяющим максимально удобно расположить экраны перед глазами, а также мощной высококачественной аудиосистемой. Видимо, позволить себе такую покупку могут люди, чей компьютер украшен золотом и бриллиантами.

### Превращаем iPhone в флэш-ку

Если вы хотите подключать iPhone, iPod или iPad к компьютеру без использования проводов, то



Устройство HyperDrive iFlashDrive

полезным приобретением может стать специальный переходник HyperDrive iFlashDrive стоимостью \$110. С одной стороны он имеет 30-штырьковый коннектор для подключения к вышеназванным девайсам, а с другой стороны – нестандартный USB-коннектор для подключения к компьютеру. У этого устройства есть и своя встроенная память, в продаже имеются варианты с 8, 16 и 32 Гб на борту. Благодаря этому его можно использовать как обычную флэш-ку. Это устройство совместимо с iPad 3, iPad 2, iPad, iPhone 4, iPhone 4S, iPod Touch 4G.

[Обсудить](#)



Рабочее место Emperor 200 Luxury Computer Workstation

## КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ

### 28 ноября

Минск. **Бизнес-семинар по защите от утечек информации.** Компания InfoWatch приглашает на бизнес-семинар “Решения InfoWatch: защита информации, репутации, организации. Взгляд в будущее”. Мероприятие пройдет при поддержке “Аксонфт”, АМТ-ГРУП, “БРАДОС”, “КвадроСофт”, “Новоком”, Softline, “Софтон Вэй”, “Центр банковских технологий”, “4Д-Системы”.

### 2–3 декабря

Минск. Национальная выставка-форум **“Центр безопасности: Информационная безопасность. Телекоммуникации”.** Основные тематики мероприятия: “Методы и системы защиты информации, информационная безопасность — 2013”; “ЦОД: повышение технической и экономической эффективности проектирования, внедрения и эксплуатации — 2013”.

## KV: КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВЕСТИ

Издатель: ООО “РГ “Компьютерные Вести”  
Адрес: Минск, ул. Мельникайте, 2, оф. 710.  
Для пи сем: 220004, г. Минск, а/я 57.  
Телефон/факс: (017) 203-90-10  
E-mail: [info@kv.by](mailto:info@kv.by)

Редакция может публиковать в порядке обсуждения материалы, отражающие точку зрения автора. За достоверность приведенной информации ответственность несут авторы. При перепечатке материалов ссылка на “КВ” обязательна.

За достоверность рекламной информации ответственность несет рекламодатель.

## Группа компаний "БелХард" приглашает на работу

В связи с ростом масштабов деятельности и открытием новых направлений требуются **специалисты высокой квалификации** в международные проекты на полную занятость:

- **Программисты прикладных систем** J2EE, C#, C++, Delphi, Python,
- **Web-программисты** ASP.NET, PHP, Ruby, Flash и Web-дизайнеры,
- **Программисты мобильных приложений** iOS, J2ME,
- **Руководители проектов, бизнес-аналитики** (разработка ТЗ для АСУП),
- **Системные интеграторы** (сисадмины со знанием Java),
- **Функциональные тестировщики, тест-разработчики.**

Наши ценности — это сильная команда, постоянное профессиональное совершенствование.

Предлагаемые нами условия: достойные вознаграждения, премии за достижения, широкие карьерные перспективы, соц. пакет с льготами от резидента ПВТ, эффективные процессы (ISO, CMMI) и современный инструментарий, разнообразие творческих задач, благоприятная атмосфера в команде.

С нами Вы сможете реализовать себя в актуальных, интересных проектах!

### **Специальное предложение студентам ИТ-специальностей со знанием английского языка:**

- Проводим набор на стажировку с последующим трудоустройством, направления: SW Tester и SW Developer (PHP, Java, C#, iPhone),
- Гибкий график и сокращенная до 30 часов рабочая неделя,
- Стажеры могут быть направлены к нам на преддипломную и производственную практику,
- Наши сотрудники-выпускники вузов получают возможность оформиться на работу в качестве молодых специалистов (по распределению).

Подробная информация о вакансиях, об интенсивно растущих секторах корпорации,

бланк резюме: [www.job.belhard.com](http://www.job.belhard.com).

E-mail для резюме: [job@belhard.com](mailto:job@belhard.com).