

## Закулисье завода LG



Получив в этом году приглашение посетить завод LG в Рузе, «Компьютерные вести» столкнулись с дилеммой: с одной стороны, подробный отчёт именно об этом заводе у нас был год назад в [одноимённом материале](#), но с другой стороны, неужели больше ничего на заводе не удастся найти?

3

### СЕГОДНЯ В НОМЕРЕ

#### ► VMWare провела первый форум в Беларуси

Компания VMWare присоединилась к списку компаний, которые проводили свои форумы в Беларуси.

#### ► Что привлекает айтишников, кроме большой зарплаты?

Самые востребованные «печенюшки и ништяки», которые больше всего ценят айтишники в своей работе.

#### ► Инновации, которые по карману. Ноутбук ASUS VivoBook X202E

Из ноутбуков с сенсорными экранами и Windows 8 «на борту», ASUS VivoBook X202E является самым доступным вариантом.

#### ► Хитрости приложений для iPad

Полезные советы по работе с приложениями для iPad.

#### ► Я бы такое купил

Интересный обзор необычных гаджетов для настоящих гаджетоманов.

# Большой кофейный конкурс: мы наконец вручили главный приз!

*Наконец-то мы можем с гордостью сказать, что Большой кофейный конкурс окончательно завершился, потому что победитель получил свой главный приз, и мы можем подтвердить это с помощью фотографий!*

Напомним, что главный приз — кофе-машину Saeco-Philips и кофе Cori Luwak — выиграл Игорь Савчук, написавший статью “Хакеры выходят в оффлайн... и побеждают”. Вы видите его вместе с призами на фото.

Мы еще раз поздравляем Игоря от лица редакции. Читателям же сообщаем, что у них в ближайшее время тоже появится новая возможность что-нибудь выиграть — следите за объявлениями на сайте и в PDF-номерах “KV”!



ООО "Открытый контакт", лицензия Минсвязи РБ № 02140, от 23.03.2009 до 26.04.2014  
УНП 100008738

## Курсы валют OPENBY

\$ € ₪ = ? ? ? ?  
Курс НБРБ

- Актуальные курсы банков
- Конвертер валют
- Кросс-курсы
- Архив курсов валют

[www.open.by/finance](http://www.open.by/finance)

**Будьте в курсе!**

## ЧИТАЙТЕ НА САЙТЕ

### Новинки свободного софта

Основная тема этого обзора — экономия энергии на ноутбуках в Linux-системах. Также продолжим тему текстовых редакторов и специально отметим консольный редактор для новичков, осваивающих Linux. Завершит обзор приложение из разряда инженерного ПО для сканирующей зондовой микроскопии.

### Навінкі вольнага софту

Асноўная тэма гэтага агляду — эканомія энэргіі на наўтбуках у Linux-сістэмах. Таксама працягнем тэму тэкставых рэдактараў і звернем увагу на кансольны рэдактар, які лепш за іншых падыходзіць для пачаткоўцаў у Linux. Завершыць агляд прыкладанне з разраду інжынернага ПЗ для сканавальнай зондавай мікраскапіі.

### Топ-7 событий мирового IT-бизнеса: 9 – 15 сентября

Бурный рост рынка планшетов - не есть прямая причина сокращения продаж ПК. Купив планшет, только 9% респондентов, опрошенных экспертами IDC, готовы отказаться от своей персоналки. Но подавляющее большинство планирует использовать оба устройства как взаимодополняющие.

## ▲ Закулисье завода LG

Алексей ДРОЗД, фото автора

### Краткая вводная

Сам завод был запущен в сентябре 2006 года, став очередным важным “кирпичиком” в мировой

они заняты работой на конвейере. Нам удалось заглянуть в “закулисье” завода — тестовые лаборатории входного и выходного конт-



Фото 1

империи LG, которая на сегодняшний день включает в себя 19 филиалов, 6 дизайн-центров и 98 дочерних компаний. Российскому заводу была отведена своя роль: выпуск мониторов/телевизоров, стиральных машин и холодильников. На текущий момент LG Electronics RUS выпускает более 200 моделей телевизоров, мониторов, холодильников и стиральных машин. А суммарное количество работников на 2013 год превысило 2000 человек. Но далеко не все

роля качества. Им и будет отведено центральное место нашего репортажа.

### Контроль на линии

“Как вы яхту назовёте, так она и поплывёт”, — говаривал капитан Врунгель. В случае с заводом, из каких материалов вы технику будете собирать, так она в дальнейшем и будет работать. Именно по этой причине контролю качества в LG уделяется действительно много внимания. В прошлом репорта-



Фото 2

же мы рассматривали только сборочные линии, и как следствие, на глаза попался только один из трёх видов контроля — линейный (он же “контроль на линии”, фото 1).

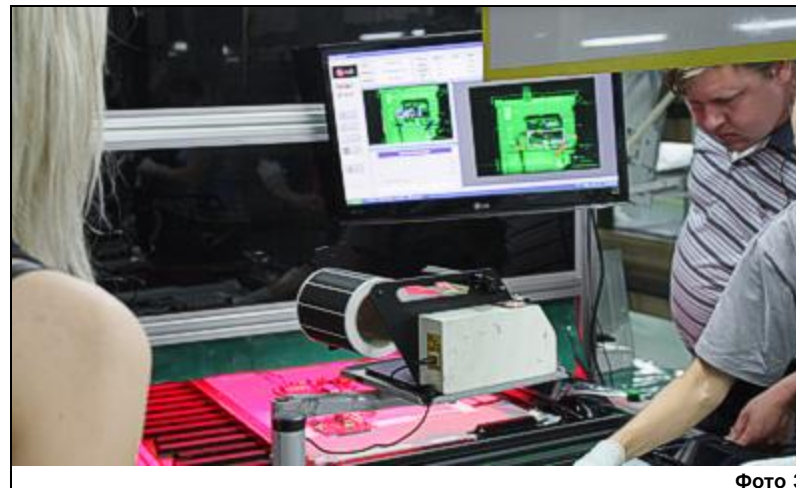


Фото 3

Как нетрудно догадаться, в задачу подобных сотрудников входит первичная проверка устройств на работоспособность: попытаться нажать кнопки, похлопать дверями и т.д. Однако с каждым годом процесс стараются модернизировать и роботизировать. К примеру, сейчас правильность монтажа плат и разводку кабелей в телевизоре контролирует автоматика. Диоды подсвечивают панель в нужном диапазоне волн. В это время сенсоры снимают картинку, которая отправляется автоматике на анализ (фото 2).

Если всё в порядке, на мониторе загорается подтверждающее “ОК”, и заготовка отправляется дальше (фото 3).

## НОВОСТИ

### Firefox для Windows 8 задерживается

#### Punctuation



Mozilla перенесла выпуск версии Firefox для сенсорного интерфейса Windows 8 примерно на месяц из-за того, что его разработка продвигается более медленными темпами, чем планировалось. Предполагалось, что браузер будет выпущен 10 декабря, теперь же речь идет о конце января 2014 года. Данное известие не стало сюрпризом — ранее выпуск сенсорной версии Firefox для Windows 8 уже неоднократно откладывался.

Стоит отметить, что к настоящему времени ни один из основных поставщиков веб-браузеров не выпустил версию обозревателя, адаптированную под сенсорный интерфейс Windows 8. Единственным, который его поддерживает, является собственный браузер Microsoft — Internet Explorer 10, — который предустанавливается на компьютеры и планшеты под управлением Windows 8.

## ▲ Закулисье завода LG

Кстати, вы заметили по центру кадра рулон с чёрными наклейками? Это ещё одно, казалось бы незначительное, улучшение, которое на самом деле позволяет заводу существенно оптимизировать процесс производства. На кадре принтер, который является частью единой системы, отвечающей за контроль и изготовление сервисных наклеек.

Каждая единица техники, проходя различные этапы сборки и проверки, обклеивается в определённых местах специальными сервисными наклейками. Раньше процесс выглядел так: на конвейере было несколько "точек" с наклейками. По мере прохождения того же телевизора, он постепенно "обрастал" ими (фото 4).

Проблема заключалась в том,



Фото 4

что рулоны наклеек должны были быть "синхронизированы" между собой, так как на каждой из них присутствует уникальный серийный номер. Тем самым, если телевизор на каком-либо этапе не проходил проверку и снимался с линии для отправки в ремонтную зону, необходимо было каким-то образом предупредить всех остальных, чтобы "вот тут наклейку не кле-



Фото 5

или пока". Сами понимаете, риск ошибки был довольно велик.

Теперь же процесс на всех линиях оптимизирован. Первую на-



Фото 6

клейку, естественно, клеит человек. Она в проверке не нуждается. Затем "в бой" вновь вступают сканеры (фото 5).

Они считывают уже наклеенные знаки и дают команду принтеру на распечатку "актуальной" (фото 6).

Тем самым, теперь процент недопонимания и ошибок стремится к нулю. Тем не менее, не все мини-проверки удаётся автоматизировать. Думаю, это в первую очередь связано с тем, что для того чтобы проверить, хорошо ли держится в

телевизоре подставка, дешевле добавить действие человеку, чем закупать специального робота. Поэтому, как ни крути, от ручного труда избавляться невыгодно.

И прежде чем перейти к входному контролю, остановимся ещё на нескольких улучшениях, которые нам удалось заметить.

Так, помимо антистатических перчаток, теперь все сотрудники, занятые в процессе сборки чувствительной электроники, носят специальные брасле-

## Яндекс.Карты строят маршруты для белорусских водителей

Punctuation



Яндекс.Карты научились строить автомобильные маршруты по Беларуси. Пользователи могут планировать поездки и внутри одного города, и через всю страну. Сервис найдет оптимальный вариант проезда, покажет расстояние и время в пути.

Яндекс.Карты строят маршруты с учётом ситуации на дороге и предлагают тот вариант проезда, который займёт меньше времени. Так что водители смогут добраться до места в кратчайший срок. Маршрутизация работает на веб-сервисе и в мобильном приложении Яндекс.Карты — с его помощью легко найти удобный вариант проезда, уже находясь в пути. Приложение умеет также перестраивать маршрут прямо на ходу — например, если где-то исчезла пробка, и появился более удачный вариант проезда. Мобильные Карты доступны для телефонов на iOS, Android и на других платформах.

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

## ▲ Закулисье завода LG



Фото 7

ты (фото 7). Это заземление. Сам браслет подключается к “земле”.

Ну а теперь, как и было обещано, в лаборатории.

### Входит и выходит: ещё два контроля качества

Прежде, чем что-либо будет собираться на линиях, следует входить контроль качества. Конечно, абсолютно каждую деталь не проверяют, но из партии всегда делается случайная выборка, которая отправляется на лабораторные тесты. Нам удалось заглянуть в лабораторию, отвечающие за контроль расходников для стиральных машин и холодильников. Без ложной скромности можно

сказать, что в LG стремятся к тому, чтобы тестировать каждый узел и



Фото 8

каждую деталь. Лаборатории постоянно расширяются и дополняются новым оборудованием. Но и на сегодняшний день ассортимент внушительен.

К примеру, главная задача этой машины — рвать и гнуть металл (фото 8).












На основе полученных данных сотрудники лаборатории смогут сделать выводы о качестве барабанов, устанавливаемых в стиральные машины.



Фото 9

Назначение следующей установки понятно без комментариев — она предназначена для тестирования питающего кабеля на изгиб (фото 9).

KOSHT.com  
выбирай всегда

-  Ноутбуки
-  Жесткие диски (винчестеры)
-  Видеокарты и графические ускорители
-  Мониторы
-  Мобильные телефоны
-  Процессоры
-  Системные платы (motherboard)
-  Принтеры
-  USB Flash накопители
-  Цифровые фотоаппараты
-  Телевизоры

## ▲ Закулисье завода LG

Со слов сотрудников, методика такова: есть обязательное количество циклов сгибания-разгибания (на момент съёмки количество полных циклов составляло порядка 176000). После этого провод разрезается и исследуется на предмет повреждений. Есть внутренние допуски — испытание признаётся успешным, если процент повреждённых жил не превышает определённого значения.

Следом идут тесты на вибрацию, влажность, температуру и т.д. (фото 10)

Сотрудники признаются, что, несмотря на внутренние допуски, они осознанно делают тесты более “жёсткими”, т.к. условия использования техники, которые предполагают корейцы “в головном офисе”, и реальность могут существенно различаться. Поэтому приходится придумывать

собственные установки для тестирования.

К примеру, этот “бассейн” сконструировали сами. Нюанс заключается в том, что насосы качают не чистую воду, а воду с хлоркой, с песком и т.д. То есть, проверяется его работа в условиях, приближённых “боевым” (фото 11).

Существуют также установки, рассчитанные на “бесконечный цикл”. То есть тестируе-



Фото 10



Фото 11

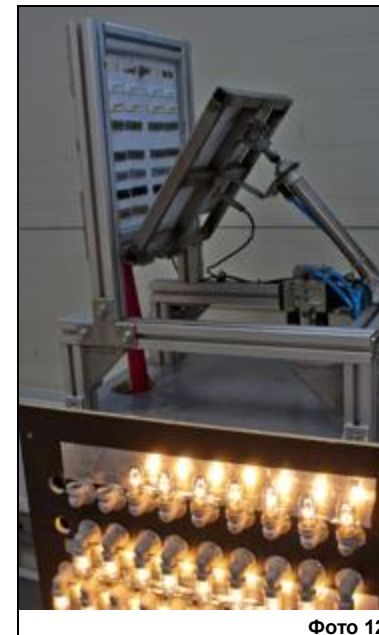


Фото 12

## Билл Гейтс уже 20 лет подряд — самый богатый американец

### Punctuation



Forbes опубликовал ежегодный список 400 самых богатых американцев, первое место в котором уже 20 лет подряд занимает сооснователь Microsoft Билл Гейтс, состояние которого по итогам года составило \$72 млрд (это на \$6 млрд больше, чем в прошлом году).

Почти 50 имен из этого топа — представители сферы информационных технологий. CEO Oracle Ларри Эллисон расположился на третьем месте с \$41 млрд дохода. Глава Amazon Джефф Безос занимает 12 место, имея состояние \$27,2 млрд, немного обогнав сооснователей Google Ларри Пейджа и Сергея Брина, которые занимают 13 и 14 места соответственно, имея на двоих \$49,3 млрд. 20 место у основателя Facebook Марка Цукерберга, кроме того он является одним из самых юных участников Forbes 400. Состояние Цукерберга сейчас оценивается в \$19 млрд долларов.

## ▲ Закулисье завода LG



Фото 13

мый образец находится в ней до тех пор, пока не выйдет из строя. Это, в частности, касается лампочек и выключателя света (фото 12). Доска с поршнем в этом случае имитирует “голодного мужика”, который за ночь открывает дверь холодильника через каждые 2-3 секунды.

Подобные бесконечные тесты предусмотрены и для других частей. Ну а самыми экзотическими, пожалуй, оказались установки для тестирования плотности упаковочного пенопласта и картона (фото 13). Пенопласт окунается в воду и по выталкивающей силе определяется его плотность. Это важно, так как если пенопласт будет

слишком хрупким, он не защитит товар при транспортировке.

Аналогичные требования и к упаковочному картону — необходимо, чтобы он был в достаточной степени плотным, и не расползался при намокании. Его характеристики также определяются через значения силы давления.

### Выходной контроль

Тестовые камеры выходного контроля не менее интересны. Подробнее удалось изучить телевизионные лаборатории, хотя мельком удалось заглянуть и в другие.

К примеру, вот эти “кучки” дат-



Фото 14



Фото 15

чиков используются для того, чтобы проверить, равномерно ли холодильник набирает и поддерживает температуру (фото 14). Все-го для холодильника только в одной из лабораторий проводят 48 различных тестов. К сожалению, показывать полный список запретила служба безопасности завода.

Но вернёмся к телевизорам. На “выходе”, как и на “входе”, также есть температурные камеры. На фото 15 — камера с высокой температурой (де-то +40 по Цельсию) и влажностью.

Здесь отобранные случайным образом телевизоры проверяются на перепады напряжения, а также на безопасность: не выделяются ли из-за высокой температуры какие-нибудь вредные вещества, не

деформируется ли корпус и т.д. Здесь же могут проходить тесты на попадание молнии в дом и на исправность электропроводки.

Интересно выглядит шумовая камера. К сожалению, оригинальное фото публиковать



Фото 16

## Microsoft скупает планшеты iPad по 200 долларов

### Punctuation



Необычную акцию запустили в магазине Microsoft Store. По программе trade-in магазин принимает планшеты iPad и выдает за них сертификат минимум на \$200.

Сертификат можно потратить на любые товары в магазине MicrosoftStore. Например, на планшеты Surface RT стоимостью \$349 или Surface Pro стоимостью \$799.

По программе trade-in принимаются модели iPad 2, 3 и 4, без парольной защиты. Акция действует с 5 сентября по 27 октября 2013 года во всех магазинах Microsoft Store на территории США.

Скорее всего, в Microsoft решили таким образом избавиться от гигантских складских запасов планшетов Surface. Интересно, что компания будет делать с полученными айпадами. Судя по тому, что одним из условий акции является отсутствие парольной защиты на сдаваемых устройствах, уничтожать их точно не собираются. Будут раздавать сотрудникам — а что делать? — не про-давать же б/у товар на барахолке.

## ▲ Закулисье завода LG



Фото 17

запретили, поэтому пришлось искать наиболее похожее в интернете (фото 16).

В шумовой камере техника про-

веряется на перепады температур. Так как телевизор собран из разных материалов (пластик, металл и т.д.), в зависимости от тем-



Фото 18

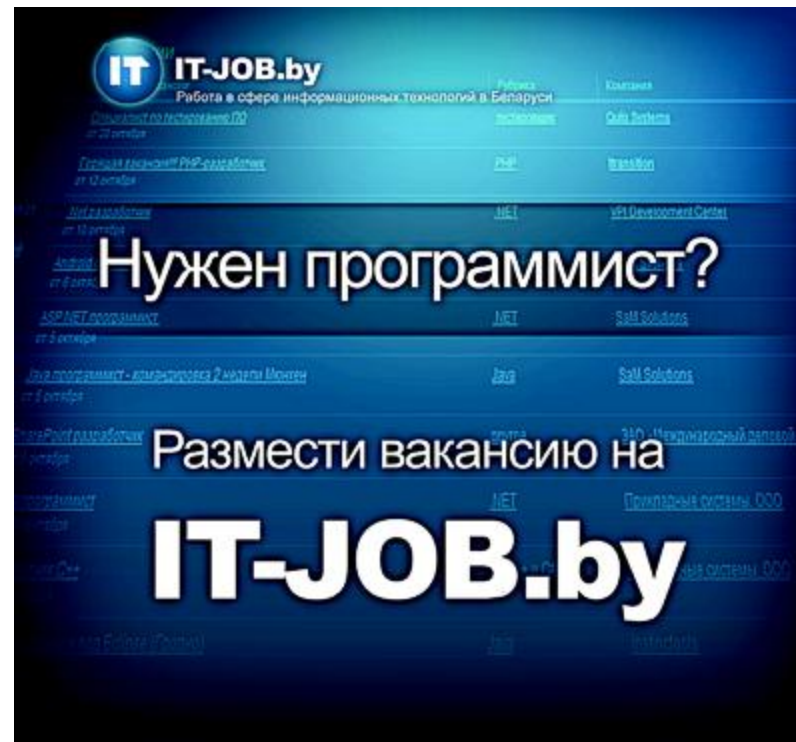
пературы расширяются они также по-разному. Задачей теста является определение уровня шума, который может создать корпус телевизора при перепадах температур.

Ну, а в конце рассказа хотелось бы показать установки для имитации перевозки. И хоть в фуре все эти процессы могут происходить одновременно, в условиях лаборатории они разделены. Так, сперва телевизоры проходят испытания на вибрационном столе (фото 17). Затем их роняют под всеми

возможными углами. И в конце уносят в температурную комнату (фото 18).

А что в “сухом остатке”? В итоге, все тесты направлены на то, чтобы открыв коробку со свежепреобретённой техникой, вы не задумывались, сколько она вам прослужит и как скоро её придётся чинить, а просто радовались качественному товару, который хорошо работает.

[Обсудить](#)



## Samsung разрабатывает смартфоны с 64-битными процессорами

Виктор КОНДРАТЕНКО



Стало известно, что компания Samsung в перспективе намерена производить смартфоны с 64-битными процессорами. Такое решение было принято после того, как Apple представила новый iPhone 5s, который был оборудован подобным чипом.

Глава мобильного подразделения Samsung Шин Джонг-Кьун рассказал о том, что будущий модельный ряд смартфонов южнокорейской компании будет поддерживать возможность осуществления 64-битных вычислений. Кроме этого Шин Джонг-Кьун не назвал конкретные сроки появления таких смартфонов или же названия определенных моделей. Пока, что неизвестно, будут ли оборудованы 64-битными процессорами все новые смартфоны компании, либо какие-то избранные модели.

Впрочем, скептики утверждают, что в мобильных устройствах на сегодня такие процессоры не дают выигрыша в производительности.





# VMWare провела первый форум в Беларуси

Вадим СТАНКЕВИЧ

*Компания VMWare, известная своими решениями в области виртуализации, присоединилась к списку компаний, которые проводили свои форумы в Беларуси. Мероприятие прошло в Национальной библиотеке и собрало большое количество специалистов, желающих поближе познакомиться с технологиями VMWare.*

В конференц-зале практически не было свободных мест, то же самое можно было сказать в перерывах и о холле, где были установлены демонстрационные стенды, позволяющие на практике ознакомиться с применением технологий VMWare. В приветственном слове участникам форума представители компании отметили этот высокий интерес, пообещав проводить подобные форумы ежегодно.

Основные причины, которые заставляют белорусские компании смотреть в сторону средств виртуализации, такие же, как во всём мире: появление новых операционных систем на мобильных устройствах, использование сотрудниками мобильных устройств на работе и в поездках, необходи-

мость оптимизировать расходы при построении ИТ-инфраструктуры организации.



После обеденного перерыва представители VMWare познакомили участников форума с наиболее актуальными сегодня продуктами компании — Horizon View, Horizon Mirage, Horizon Workspace. Все эти приложения входят в Horizon Suite — средство, которое призвано создать единую рабочую среду организации, доступ к которой можно получить с любого устройства: и с рабочей станции, и с

ноутбука, и планшета или смартфона. С учетом того, что руководители компаний пользуются мобильными устройствами едва ли не чаще, чем ПК и ноутбуками, актуальность внедрения Horizon Suite в компаниях не вызывает сомнений. О примерах такого внедрения заказчики (в частности, украинский Райффайзен Банк Аваль) также рассказывали в ходе форума.

Среди других тем докладов, прозвучавших на форуме, стоит отметить программно-определяемые ЦОДы, управление эксплуатацией виртуальной инфраструктурой, средства обеспечения безопасности при использовании виртуальных рабочих мест.

В целом, можно сказать, что первый белорусский форум VMWare получился весьма продуктивным и интересным. Будем надеяться, что компания сдержит свое обещание, и белорусские ИТ-специалисты смогут посетить подобное мероприятие и в следующем году.

[Обсудить](#)

## АНБ США применяет фишинговые сайты

Виктор КОНДРАТЕНКО



АНБ США не только ведет тотальную слежку, но и занимается тем, что подделывает сервисы известных компаний — таких, как Google. Все это делается с целью получения важной информации.

“Сотрудники АНБ заходят в админку роутеров, которые использует провайдер. Досконально неизвестно, осуществляется это с согласия владельцев самого маршрутизатора или без него. Зарегистрировавшись, АНБ перенаправляет трафик на сайт, который работает и выглядит как тот, на который хочет зайти пользователь. Он собирает нужную информацию, а после “редиректи” жертву на сайт, который был ей нужен”.

Несмотря на то, что атаки такого типа довольно просто раскрыть, они дают возможность “злоумышленникам” получить необходимые данные об аккаунте пользователя, не взламывая зашифрованную информацию, т. к. пользователь вводит ее самостоятельно.

## 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

Twitter — это когда хочется написать SMS, но некому.

Эх, если бы в жизни было, как в RPG-играх: пишешь программу "Hello World" 10000 раз и прокачиваешься до крутого программиста!

"Дружный коллектив" в вакансии — это как "стрессоустойчивость" в резюме.

Мои родители грязную посуду в раковину составляют так, будто никогда в "Тетрис" не играли.

Когда вижу сообщение "Kernel panic", представляю себе маленькое ядро с лицом, выражающим ужас, которое мечется в

темноте внутри процессора, и совершенное не знает что делать. Сразу же пытаюсь как-то решить проблему, потому что очень жалко становится...

Специально для бабушек к традиционным "плюс/минус" в оценках фотографий в "Одноклассниках" надо добавить "Проститутка" и "Наркоман".

— Почему может появляться черная рамка вокруг рабочего стола при подключении монитора по HDMI?

— Может быть, он возомнил себя демотиватором?

Моя мама считает, что "Мандрива" — это обзывательство.



## Челябинская флешка

RusDemotivator.Ru

## Помыл окна!



## теперь у меня двор в HD-качестве

Хороший браузер должен устранять зависание за время, не превышающее время фэйспалма пользователя.

Раньше, чтобы освободить туалет, требовалось выключить в нём свет. Теперь для этого надо отключить роутер.

Каждый раз, думая о том, что американцам не нужно переключать

раскладку клавиатуры, такую неприязнь испытываю, что кушать не могу.

Никогда не отказывай заблудшему у путнику в хлебе, воде и зарядке его iPhone.

Все помнят пульты от телевизора в целлофане? Вот он, XXI век: сегодня увидел электронную книгу в целлофане!

## Яндекс изучил запросы белорусов о приметах и суевериях

Виктор КОНДРАТЕНКО



Пользователи Яндекса часто спрашивают у поиска о приметах. За последние 6 месяцев белорусские пользователи задали Яндексу более 650 тысяч запросов со словами [примета] и [к чему]. Чаще всего искали приметы, связанные со снами: [к чему снится свадьба], [какая примета если во сне потерял ключи]. Также спрашивали и о событиях, происходящих наяву. Например, [что за примета перегорели одновременно все лампочки в квартире], [голубь залетел в окно какая примета], [к чему чешется левое ухо].

С суевериями и приметами связаны и две трети запросов со словами и [почему не лезь], которые белорусы задают Яндексу. Например [почему не лезь стричь мужа].

Объяснение суеверным запретам пользователи часто ищут в связи с разными важными событиями в жизни. Также много поверий, связанных со сном и ночью.



# Что привлекает айтишников, кроме большой зарплаты?

Игорь САВЧУК, [Bloggerator.ru](http://Bloggerator.ru)

*Летом 2013 года издание Computerworld совместно с Quicken Loans провело анонимный опрос ИТ-специалистов Америки дабы узнать из первых рук, какие дополнительные бонусы больше всего привлекают их на текущей позиции. Были опрошены сотрудники ведущих западных HiTech-компаний мира, ниже я привожу результаты этого опроса, которые будут интересны, вероятно, прежде всего, работодателям. Речь пойдёт именно о торжестве гедонизма материальных ценностях, а не о желаниях, типа "побольше интересной и творческой работы" или "чтобы от метро в двух шагах офис стоял".*

*В этом хит-параде перечислены самые востребованные "печенюшки и ништяки" (quirks and perks), которые больше всего ценят западные айтишники в своей работе, за исключением святого — величины своей зарплаты. Перечисляем эти дополнительные бонусы в обратном порядке их популярности.*

**7. Возможность неформального обсуждения рабочих моментов** — для этого важно наличие специальных помещений и пространств. Ничего так не нервнрует и не демотивирует работников, как еженедельные скучные

митинги, коллективные обсуждения и душные актовые залы для этого (куда сгоняют всех сразу всем стадом).

Сотрудники говорят, что для обсуждений они предпочитают небольшие отдельные площадки,

чтобы иметь возможность неформально и в узком кругу решать свои повседневные вопросы, возникающие в процессе работы в команде. Некоторая изоляция и комфортность "уполков" для таких спонтанных обсуждений — настоятельное желание работников.

**6. Офисное питание.** Компьютерщики — ну очень увлечённые люди, они не любят тратить своё драгоценное время на вылазки в город в поисках "чем бы переку-

сить". Большинство из них предпочитает, чтобы об этом за них подумал работодатель, пока они "отсутствуют в физической реальности". С другой стороны, это выгодно и самому работодателю: чем больше его сотрудник проводит времени в офисе, тем быстрее движется проект, а чем более толст сотрудник — тем тяжелее ему уползти за пределы своего офиса.

Ленивость и избалованность компьютерщиков де-



## Nokia тайно разрабатывала Android-смартфон

Punctuation



Газета The New York Times сообщает со ссылкой на свои источники, что Nokia незадолго до того, как продала свой смартфонный бизнес Microsoft, всерьёз задумалась о выпуске смартфона на базе Android. В планы финского производителя входил выпуск Android-аппарата к концу 2014 года. Напомним, что ранее многие акционеры Nokia критиковали компанию за то, что она, формально являясь независимой, слишком сильно зависит от Microsoft и не имеет "плана B" на случай провала Windows Phone.

Сейчас источники в Nokia говорят, что в структуре Lumia-подразделения достаточно давно было создано экспериментальное Android-направление, а когда Nokia начала переговоры с Microsoft относительно продажи смартфонного бизнеса, оно уже всю работу сделало. NYTimes отмечает, что данные сведения были получены неофициально.

## ▲ Что привлекает айтишников, кроме большой зарплаты?



ляет своё “чёрное дело” — большинство из них “прожигает” свою жизнь в таком “упакованном офи-

се” в среднем около 10 часов, а некоторые задерживаются и до позднего вечера — в современном

офисе есть все условия для подобного времяпровождения. Более того, такие офисы имеют даже собственную кухню-коммуналку (напоминающую в целом чём-то небольшую секту-общину), где желающие могут приготовить что-то простенькое своими руками — идеальная опция для увлечённого компьютерщика-холостяка, которому теперь вообще нет смысла вылезать наружу.

**5. Большие объёмные помещения и частное пространство** — два отчасти взаимоисключаю-

щих желания, но для современных дизайнеров нет ничего невозможного. С одной стороны, это вызвано желанием иметь возможность уединиться и приватно обдумать сложную идею или “покурить” мануал в положении полуплёжа, нежели чем торчать на стандартном рабочем месте перед не нужным (в данный момент) монитором. С другой стороны — людям нравится “не чувствовать давление потолка над головой”. Последнее — проблема типичных офисов, находящихся, как правило, в центре мегаполисов, где каждый



## Ядро Linux делает 10000 разработчиков

Punctuation



Linux Foundation опубликовала новый отчет со статистикой по разработчикам ядра “Who Writes Linux” (“Linux Kernel Development”).

Одной из явных тенденций стало увеличение активности разработчиков мобильных и встроенных систем (Linaro, Texas Instruments), а также компаний Google и Samsung. Все они вошли в десятку самых активных разработчиков ядра. Компания Google внесла 2255 изменений (2,4% от общего количества), а Samsung и того больше — 2415 (2,6%).

Среди патчей Google всего 7000 строк кода связаны с Android. Вместе с тем, патчи Google покрывают буквально все подсистемы ядра: сетевую систему, безопасность, шедулер, cgroups, и все это — очень качественные, хорошие патчи, отмечают авторы отчета. То же самое они говорят о компании Samsung, которая привнесла в ядро новую файловую систему F2FS и много других патчей, не связанных с Android.

## ▲ Что привлекает айтишников, кроме большой зарплаты?

лишний квадратный метр стоит бешеных денег.

Люди хотят ощущать себя свободными, они не любят нагроможденности в интерьере, и особенно сильно негодуют, если коллеги вынуждены перманентно нарушать их личное пространство, весь день дыша им в затылок.

**4. Мультимониторные системы** — обычный компьютерщик любит превращать свое рабочее место в миниатюрный “центр управления полетами”. Это позволяет добавить в копилку своего чувства собственной важности дополнительные пункты, а на случайно

проходящего мимо шефа лишний раз произвести впечатление “очень серьезного и ужасно занятого человека”. И хотя это далеко не всегда влияет на реальную производительность, айтишники обожают контролировать всё в своей жизни, а множество больших и современных мониторов, расставленных вокруг себя, якобы, должны помочь в этом.

Будем надеяться, что их мозги настолько “разогнаны”, что количество визуальных каналов для ввода информации — это действительно самое узкое место для современного программиста (и если это так, то самое время прикупить



второй или третий смартфон по числу конечностей).

Обобщая этот принцип — компьютерщик всегда хочет больше, и ещё больше, — неважно, о чём идёт речь, о количестве мониторов, зарплате или толщине канала его подключения к Сети, — но ему, безусловно, ещё немного “этого” не помешало бы...

**3. Игры, автоматы и офисные развлечения** — иногда нужно отвлекаться от работы, кто с этим спорит? Работа в области ИТ особенно “грузит голову”, поэтому в этой сфере хорошо бы иметь возможность небольшого, но увлека-

тельного перерыва. В такие моменты хочется встать, размять ноги, немного оторваться от компа, а какие есть альтернативы перекуру, кофебрейку или созерцанию пейзажей за окном офиса?

Простые командные и настольные игры, типа настольного тенниса или бильярда, и т.п. дают не только возможность передохнуть, пока проект компилируется, но и делают коллектив более сплоченным, позволяют конструктивно выплеснуть свою соревновательность и накопленный в течение дня негатив, который зажимается в процессе тесного офисного взаимодействия.

## Системы международных платежей находятся под контролем АНБ

Виктор КОНДРАТЕНКО



АНБ США еще в 2010 году сильно заинтересовалось международными платежами, которые осуществляются финансовыми компаниями. С тех пор Агентство национальной безопасности якобы следит за транзакциями частных лиц, включая переводы с использованием пластиковых карт Visa, а также операциями через глобальную финансовую систему SWIFT, которой пользуются более 10 тыс. банковских организаций в 212 странах.

По данным экс-сотрудника АНБ Эдварда Сноудена, к 2011 году подразделение Follow the Money, которое отвечает за финансовую слежку, организовало уже довольно серьезную базу данных Tracfin, включающую в себя порядка 180 млн. записей, 84% из которых — транзакции по пластиковым картам.

Финансовые организации естественно отрицают свою причастность к передаче закрытой информации силовым структурам.

## ▲ Что привлекает айтишников, кроме большой зарплаты?



Отдельно отмечу, что опрошенным нравится не зал для физической тренировки, а именно зал из легкомысленных настольных игр для уже повзрослевших детей, возможность поиграть в котором имеется прямо в рабочее время.

**2. Прекрасный вид из окна** — не знаю, почему это так важно большинству. Вероятно, это как-то умиротворяет, или, торча на работе с утра до ночи, ты можешь самоуспокаивать себя тем, что не проводишь большую часть своей жизни "в этой дыре". Многие даже готовы пожертвовать внутренней

отделкой помещения, если рабочее окно даёт прекрасную перспективу, виды на природу, водопад или известные городские достопримечательности. Считается, что внутренний интерьер — это категория, которую вполне можно изменить и переделать (и ещё раз переделать, если не понравится), а вот убрать вид из твоего окна на местную мусорку — это вряд ли в силах — как работодателя, так и самого работника.

Отмечу, что особенно ценится перспектива из небоскрёбов, а также виды с высоты на городские парки, реки или озёра. Не знаю,

есть ли к этой мании глубинная склонность именно укомпьютерщиков, или это общечеловеческая страсть к прекрасному, но безусловный факт — успешные ИТ-компании в США предпочитают располагать свои офисы именно на верхних этажах высотных зданий, чтобы плавать сверху над другими и их проблемы.

**1. Компьютеры от Apple.** Это — одна из самых востребованных фичей, которая возглавляет личный wishlist айтишников из топовых ИТ-компаний. "Дайте, ну да-а-айте нам побольше максов и все-

го остального от Apple" — подобный мысленный стон можно тепе-патически услышать, если прогуляться в коридорах ведущих ИТ-компаний мира. Это то, что чаще и больше всего хотели бы иметь на своём рабочем месте именно за счёт работодателя.

Логотип надкусанного яблока обладает какой-то особой магией притяжения в сфере ИТ. И это то, что большинство опрошенных, буквально горело желанием урвать от своей работы, конечно, помимо большой зарплаты.

[Обсудить](#)



### Еctaco показала первый в мире голосовой переводчик

Виктор КОНДРАТЕНКО




Компания Ectaco показала первый в мире карманный переводчик, который может переводить с голоса на 65 языков. Устройство под названием Ectaco Partner LUX 2 может понимать и переводить свободную человеческую речь.

Голосовой переводчик оборудован сенсорным 5", вращающимся на 180° ЖК-дисплеем с разрешением 800x480. Это дает возможность пользователю без особых трудностей трансформировать устройство в небольшой планшет. Кроме всего, портативный переводчик работает под управлением ОС Android. Девайс оборудован камерой высокого разрешения, которая позволяет сделать фото, распознать и перевести текст.

Для того чтобы было удобно просматривать фото, видео, слушать музыку или изучать язык на большом экране, разработчики добавили порт micro-HDMI.





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



# Инновации, которые по “карману” Ноутбук ASUS VivoBook X202E

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

*Операционная система Windows 8, пока еще медленно, но очень уверенно завоевывает свои позиции. Политика компании Microsoft, как и всегда, непреклонна: рано или поздно все пользователи перейдут на новую ОС, хотя бы потому, что новое ПО будет писаться разработчиками уже под нее.*

Само собой, учитывая поддержку операционной системой сенсорных экранов, любому захочется использовать свой компьютер или ноутбук полноценно, а не в “упрощенно” режиме. Потому на рынке в последнее время все больше стало появляться мониторов и ноутбуков именно с емкостным и сенсорными панелями. Единственным, пожалуй, их недостатком является пока что довольно высокая цена, однако, как всегда бывает, найдется производитель, который не только анонсирует, но первым создаст и выпустит что-то вполне функциональное, но при этом доступное для потребителей бюджетного сектора. Такое, например, как ноутбук ASUS VivoBook X202E.

В комплекте с ноутбуком мож-

но найти блок питания, небольшой набор документации и салфетка из микрофибры — незаменимая штука для сенсорных экранов.

Отдельно стоит отметить потрясающую компактность блока питания, который конструктивно предназначен для подключения непосредственно к розетке, что делает ноутбук еще более мобильным.

ASUS VivoBook X202E выполнен в знакомом дизайне ультрабуков ASUS Zenbook. Не с точностью до деталей, конечно, но похоже. Верхняя панель из алюминия не украшена орнаментом, а просто “грубо” отшлифована и покрыта матовым фиолетовым перламутром.

Помимо верхней крышки, алюминий используется и в основании корпуса. Правда, металл доволь-

но тонкий, потому чтобы не увеличивать вес, конструкторы усилили корпус рамой из жесткого пластика. Нижняя панель полностью пластиковая с приятной текстурой.

Стоит отметить, что толщина VivoBook X202E составляет всего 23 мм вместе с ножками, так что он формально принадлежит к классу ультратонких ноутбуков, зато весит меньше на 100 граммов, что вполне приближает его к ультрабукам.

К тому же визуальное благодаря разумному использованию цветов и элементов дизайна, в частности, темного основания, ноутбук выглядит гораздо тоньше, чем есть на самом деле.

Экран VivoBook X202E закрыт прочным стеклом с олеофобным покрытием, немного защищающим от отпечатков пальцев. Он имеет диагональ 11,6 дюймов и разрешение 1366x768 точек.

Экран сенсорный, что объяс-

## Технические характеристики:

**Экран:** 11,6 дюйма, 1366x768, TN, LED-подсветка

**Процессор:** Intel Core i3-3217U: 1,8 ГГц

**Чипсет:** Intel HM76 (ID1E59)

**Графический контроллер:** Intel HD 4000, встроенный

**Оперативная память:** 4 Гб, DDR3-1333

**Жесткий диск:** 500 Гб, SATA Rev. 2, 5400 об/мин

**Разъем флеш-карт:** SD/MMC (SDHC/SDXC)

**Интерфейсы:** USB 3.0, 2 USB 2.0, HDMI, VGA, RJ-45, комбинированный аудиоразъем (mini-jack 3,5 мм)

**Wi-Fi:** 802.11b/g/n

**Bluetooth:** 4.0

**Сетевой адаптер:** 10/100

**Батарея:** 38 Вт\*ч (5136 мА\*ч, 7,4 В)

**Габариты:** 303x199x21 мм

**Масса:** 1,4 кг

**Цена:** от 560 уе.

В Беларуси создали кассовый аппарат для системы Tax Free

Белта



На белорусском заводе “Электроника” был спроектирован кассовый суммирующий аппарат КСА “Интеграл 105”. Данное устройство предназначено для использования в сферах торговли и услуг, кроме этого может применяться в ресторанах, гостиницах системе TaxFree. На данный момент устройство нового поколения проходит испытания в Белорусском государственном институте стандартизации и сертификации. На заводе рассказали, что КСА “Интеграл 105” может работать как от сетевого адаптера, так и от аккумулятора. Белорусские инженеры создавали прибор с целью упрощения кассовых операций и денежных расчетов. Кассовый аппарат может работать с 16 кассирами, использовать четыре вида оплаты, искать необходимый товар по коду, штриховому коду, цене, названию, просматривать чек любой давности, сохранять историю продаж, а также производить обмен данным и с ПЭВМ.

## ▲ Инновации, которые по “карману”

няется наличием емкостного сенсорного слоя, и потому на солнце ощутимо бликует. Яркость экрана при максимальном уровне подсветки составляет 175 кд/м<sup>2</sup>. Для помещения более чем достаточно, но на улице картинка смотрится темновато.

Углы обзора не очень велики, но для двух-трех человек за экраном картинка будет вполне качественной и насыщенной.

Сенсор экрана порадовал отличной чувствительностью, позволяющей использовать “плиточный” интерфейс Windows 8 без ограничений.

Клавиатурная панель ноутбука довольно компактная, но весьма комфортная в работе. Нажатия на кнопки очень хорошо ощущаются тактильно, потому тем, кто

умеет печатать “вслепую”, эта клавиатура очень хорошо подойдет.

Сенсорные функции экрана дублирует и довольно большая сенсорная панель, функциональные клавиши которой обозначены тонкой полоской в нижней части площадки.

Отдельно стоит отметить неплохой набор интерфейсных

разъемов. Не каждый даже более дорогой ультрабук способен сегодня похвастаться чем-то подобным. Одних только USB-портов целых три, причем один из них — скоростной USB 3.0. Кроме того, на ле-

впечатляют, но качество звука вполне приличное.

Начинка ноутбука довольно современная. Конечно, процессор Core i3-3217U сложно сравнивать с процессорами серий Core i5 и Core i7. Однако он все равно ощутимо превосходит ЦП, применяемые в современных неттопах и нетбуках, даже с уче-

том отсутствия поддержки Turbo Boost.

Интересно при этом, что интегрированная графическая составляющая ноутбука — Intel HD 4000, — в отличие от процессорной части, Turbo Boost как раз поддерживает.

А вот увеличить имеющийся объем оперативной памяти с 4 Гб до, 6-ти или 8-ми не выйдет. ОЗУ впаяно в материнскую плату.

Стандартные тесты показали следующие результаты:

PC Mark 05 (ЦП/ОЗУ): 5658/6442

3D Mark 06 (ЦП): 2233

3D Mark 06 (графика): 2648

Аккумуляторная батарея ASUS X202E оказалась не только компактной, но еще и довольно “живучей”. Ее емкости в 38 Вт\*ч хватит для того, чтобы при умеренной яркости экрана и повседневной нагрузке ноутбук продержался шесть с лишним часов. Полная яркость уменьшит это время на час. Если же загрузить ноутбук “тяжелой” работой, аккумулятора хватит часа на четыре.

Итог: объективно, из всех предлагаемых на сегодняшнем рынке ноутбуков и ультрабуков с сенсорными экранами и Windows 8 “на борту”, ASUS VivoBook X202E является, пожалуй, самым доступным вариантом. За свои 560 у.е. (и выше) пользователь получает современный и очень приятный дизайн, широкий функционал, отличный набор интерфейсных разъемов, производительную “начинку” и возможность в полной мере использовать функции операционной системы Windows 8.

[Обсудить](#)



### Чип для проецирования изображений прямо в глаз пользователя

Виктор КОНДРАТЕНКО



Представители компании Texas Instruments объявили о начале производства первых чипов, предназначенных для создания портативных миниатюрных проекторов. Данные чипы достаточно миниатюрны, и могут без труда поместиться в мобильные телефоны, планшетные компьютеры и даже в очки, которые будут проецировать высококачественное изображение прямо в глаз пользователя.

Компания Texas Instruments намерена выпускать свои новые чипы для производства пико-проекторов, интегрированных в разнообразные мобильные устройства. Некоторые производители очков виртуальной и дополненной реальности с энтузиазмом восприняли появление новых чипов, видя в них огромный потенциал. С выпуском таких чипов значительно улучшатся возможности и характеристики разрабатываемых и выпускаемых устройств.



## ▲ Хитрости приложений для iPad

два пути: либо сначала выбрать приложения для сохранения, отметить их “птичками”, а потом нажать кнопку “Backup” и, выбрав вкладку “Backup program”, сохранить файлы. Или наоборот — сначала нажать кнопку, а потом уже выбирать приложения в открывшемся окне. После остается только указать путь, куда сохранять iра-файл.

В первом случае программы будут сохраняться отдельно, а во втором — в один файл.

Теперь, если вам нужно вернуть старую версию приложения или восстановить утерянные “сохранения”, достаточно выбрать пункт “Install” в верхней панели программы, а затем указать на ранее сохраненный iра файл и запустить установку.

Есть также возможность восстановить купленное приложение из резервной копии. Однако стоит учесть, что купленная программа должна быть зарегистрирована именно на ваше устройство. “Поделиться” с другом не получится.

### Видео. Секреты перемотки

Бьюсь об заклад, если вы имеете планшет или смартфон, то, уж точно, смотрите на нем кино, хотя бы время от времени. Однако вла-

дельцы iГаджетов при этом в большинстве случаев даже не подозревают, что функция перемотки (скраббинга) видеотрека в стандартном проигрывателе iOS имеет свои секреты.

Для самого простого перехода по полоске видео достаточно нажать и перетащить ползунок вправо или влево. Однако, помимо этого, вы можете запустить ускоренный или, наоборот, точный “скраббинг”, просто сместив палец в одну из областей на самом экране. Так, “схватив” ползунок, не отнимайте палец, а просто сместите его вниз. С самого начала (на рис. 2 — в жел-

той области экрана) перемотка будет быстрой. Если сместиться чуть ниже (в красную зону), скраббинг замедлится наполовину. Если смести палец еще ниже (светло-зеленая зона) — до 1/4 первоначальной скорости, и наконец, самый низ экрана (темно-зеленая зона) позволяет осуществить точную перемотку (до секунды).

### Блокировка автоэкспозиции/автофокуса

Тем, кто постоянно делает фотографии с помощью своих iPhone и iPad, регулярно выкладывая все это “добро” на популярные фото-

хостинги, знают, что в некоторых случаях кадры получаются не совсем такими, какими бы хотелось. А все потому, что “умный гаджет” все время норовит решить за вас, что в кадре должно быть резким, а что нет. Достаточно лишь немного сместить объект в кадре, и гаджет сразу “обращает внимание” на какой-то другой. Все из-за автоматической настройки экспозиции и фокуса. А ведь ее можно очень просто отключить!

Для начала, заходим в стандартное приложение “Камера”. Традиционно iOS-устройство сразу не фокусируется на всем подряд. Если же вы хотите заблокировать автоэкспозицию и автофокус, достаточно просто нажать и подержать палец в течение 3-5 секунд на том месте экрана, которое в данный момент должно оказаться в фокусе. Внизу экрана появится надпись “Блокировка автоэкспозиции/автофокуса”.

Теперь можно делать отличные фотографии даже в режиме макро!

*Автор выражает благодарность сервисному центру [www.apple-service.by](http://www.apple-service.by) за информационную и техническую поддержку.*

[Обсудить](#)

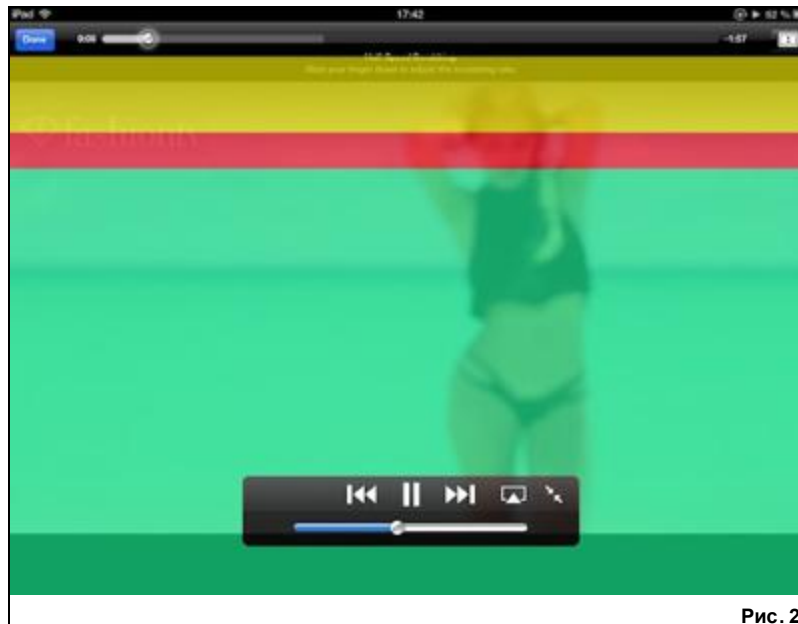
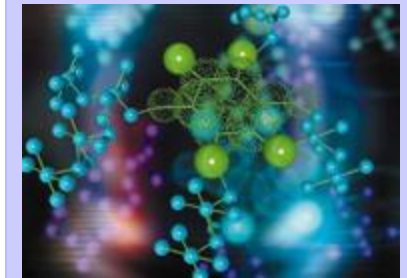


Рис. 2

## Белорусские ученые изучают наночастицы

Белта



Лауреат Государственной премии РБ за 2012 год в сфере науки и техники заведующий лабораторией нанохимии НИИ ФХП БГУ доктор химических наук Михаил Артемьев рассказал о том, что “инженеры БГУ проводят исследования диагностических возможностей наночастиц”.

Артемьев рассказал, что в данное время нанохимия является одним из самых перспективных направлений науки. Кроме исследования наночастиц в диагностических целях, в БГУ проводят испытания в области влияния таких частиц на человеческий организм. “Ученые пытаются выяснить, какой именно вред могут причинить наночастицы человеку. Организм может реагировать по-разному: отторгать, не замечать их, а может привести и к плачевным последствиям”, — сказал ученый.



# Я бы такое купил

Михаил ГУТ

## Медуза светится в бассейне

Счастливые обладатели собственных бассейнов могут теперь по вечерам использовать для подсветки воды необычные светильники Jellyfish Pool Lights стоимостью всего \$16 за штуку. Этот плавающий светильник изготовлен из цветной полупрозрачной плазмассы и имеет форму медузы со щупальцами. Внутри него находятся экономичные светодиоды, а для питания используются четыре AA-батарейки. Имеется два варианта расцветки — зеленый и фиолетовый.



Светильник Jellyfish Pool Lights

рейки. Имеется два варианта расцветки — зеленый и фиолетовый.

## Пиццерия для автомобиля

Для дальнобойщиков и многих автопутешественников остро стоит вопрос горячего питания в дальней дороге. Эту проблему поможет решить портативная автомобильная электропечь RoadPro RPSC-900 12-Volt Oven and Pizza Maker по вполне доступной цене \$30. Она получает электропитание от



Электропечь RoadPro RPSC-900 12-Volt Oven and Pizza Maker

бортовой электросети через разъем автомобильного прикуривателя. Два нагревателя, сверху и снизу жарочного короба, обеспечивают равномерный нагрев. Можно просто подогреть холодную еду. А можно при желании пожарить яичницу или даже испечь пиццу. Благодаря достаточно компактным размерам эта печь не займет много места в багажнике автомобиля.

## Танцующий музыкальный робот

Когда слышите любимую музыку, не можете усидеть на месте? Тогда вам точно придется по душе игрушка-робот Dancing Robot Speaker со встроенным громкоговорителем, который не только воспроизводит музыку с вашего пле-

ера или смартфона, но при этом еще забавно пританцовывает! А во время танца этот ро-



Музыкальный робот Dancing Robot Speaker

## Физики превратили паутину в сверхпрочные нити

Виктор КОНДРАТЕНКО



Поразительные свойства паучьего шелка довольно хорошо известны. Данный материал в несколько раз прочнее кевлара, он не рвется при большом растяжении и в 5 раз легче железа. Но паутина также имеет свои недостатки. К примеру, ее волокна быстро рвутся при попадании воды на поверхность. Но исследователям из университета штата Флорида в Таллахасси удалось ликвидировать данный изъян, а также улучшить и другие свойства нитей паутины, научившись обволакивать их углеродными нанотрубками. В итоге получился сверхпрочный материал, который не подвержен воздействию воды, и более того, проводит электрический ток.

Для того чтобы провести подобный эксперимент, ученые разработали совершенно новый вид нанотрубок, в структуру которых входили аминокислоты, позволявшие трубкам покрывать поверхность паутины.

## ▲ Я бы такое купил

бот вдобавок весело подмигивает своими светодиодными глазами. Удовольствие наблюдать такое зрелище обойдется в \$40.

### Проектор для планшета

Многочисленные любители планшетного компьютера iPad теперь могут еще больше расширить его функциональность путем покупки специального портативного проектора iPad Pocket Projector по цене \$250. Этот проектор имеет размеры 7.5 x 7 x 2.5 см, что сопоставимо с габаритами многих

смартфонов. Он может обеспечить размер проецируемого изображения от 6 до 60 дюймов по диагонали на расстоянии от 8 до 78 дюймов соответственно. В проекторе используется светодиод с яркостью 35 люмен. Разрешение изображения 640 x 480 пикселей. Имеется колесико ручной регулировки фокуса. Полного заряда встроенного литий-полимерного аккумулятора хватает на два часа работы, зарядка осуществляется от USB-порта. Этот проектор совместим со всеми версиями iPad,



Проектор iPad Pocket Projector



Вентилятор USB LED Fan Clock

за исключением iPad Mini, а также со смартфонами iPhone 4S, 4, 3GS и медиаплеерами iPod touch третьего и четвертого поколений. Ресурс используемого светодиода составляет 20000 часов работы.

### Часы-вентилятор

В жаркую погоду многие компьютерщики используют для создания прохлады на рабочем месте небольшие вентиляторы, которые получают питание от USB-порта компьютера. Недавно в продаже по доступной цене \$20 появилась

очень любопытная разновидность такого гаджета USB LED Fan Clock. Помимо гибкой ножки этот вентилятор имеет на своих лопастях разноцветные светодиоды, которые при фиксированной частоте вращения создают иллюзию циферблата часов и способны отображать текущее время. Зеленые светодиоды показывают цифры 3, 6, 9 и 12, а красные светодиоды отображают движение часовой, минутной и секундной стрелок.

[Обсудить](#)

## КАЛЕНДАРЬ СОБЫТИЙ

### 23 сентября

Минск. **Семинар КОМПИС** "Как удержать ценного работника? Кадровое делопроизводство и обучение сотрудников. Особенности трудовых отношений с работниками-программистами". Данный семинар направлен на освещение методов, которые используют хедхантеры и противодействию им, приобретение навыков защиты сотрудников от кадровых посягательств.

### 9 октября

Минск. **Конференция "itSMF"**. Представители itSM Форума Беларуси впервые соберут на одной площадке лучшую команду для обсуждения ИТ-услуг. К участию приглашаются директора сервисных и ИТ-компаний, руководители технических департаментов и ведущие ИТ-специалисты банков, предприятий реального сектора экономики.

## KV: КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВЕСТИ

Издатель: ООО "РГ "Компьютерные Вести"  
Адрес: Минск, ул. Мельникайте, 2, оф. 710.  
Для пи сем: 220004, г. Минск, а/я 57.  
Телеф он/ф акс: (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 "KV" 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).