

ПВТ глазами обывателя



 **enelt com**
consolidating energies
ЭНЭЛТ КОМ
ОБЪЕДИНЯЯ ЭНЕРГИИ

 **enelt Pro**
Энэлт Про

 **SACRED SUN**
САКРЕД САН

 **EAT-N**
ИТОН



БЕСПЕРЕБОЙНИКИ «ЭНЭЛТ КОМ»
**МЫ СПАСАЕМ ЖИЗНЬ
ВАШЕЙ ТЕХНИКЕ**

ООО «ЭНЭЛТ КОМ», ул. Кульман, дом 1, офис 29;
8 (017) 209 82 38; +375 29 539 82 38; www.eneltcom.by

ООО "ЭНЭЛТ КОМ", УНП 191436738

А в это время на сайте:

Новости свободного ПО

В сегодняшнем обзоре новинок свободного ПО рассмотрим новый российский Linux-дистрибутив ROSA Desktop Fresh R1, средство для создания "облачного" хранилища файлов SparkleShare и фреймворк Processing для создания художественных компьютерных визуализаций.

Навіны вольнага ПЗ

У сённяшнім аглядзе навінак вольнага ПЗ, разгледзім новы расійскі Linux-дыстрыбутыў ROSA Desktop Fresh R1, сродак для стварэння "хмарнага" сховішча файлаў SparkleShare і фрэймворк Processing для стварэння мастацкіх кампютарных візуалізацый.

Топ-7 событий мирового IT-бизнеса: 3 - 9 июня

Корпорация Microsoft запустила масштабную реорганизацию своего бизнеса с целью адаптировать его для "мобильного" мира и постепенно отказаться от программных продуктов для ПК как главного направления своего бизнеса. Реорганизация началась после того, как аналитики Microsoft окончательно убедились: доминирование персональных компьютеров стремительно заканчивается, продажи ПК по всему миру падают, а с ними — и продажи ОС для десктопов и ноутбуков. Спасти этот рынок не могут ни новые чипы от Intel, ни новые версии Windows.

Расскажите нам о себе!

"Компьютерные вести" стараются публиковать всё лучшее и интересное для своих читателей. Для этого нам нужно знать, кто нас читает. Мы просим вас заполнить небольшую анкету, которая позволит

нам лучше узнать свою аудиторию.

Заранее спасибо за то, что найдете время на наши вопросы! Ответы на них помогут нам сделать "Компьютерные вести" еще лучше и еще интереснее.

Последняя неделя Большого кофейного конкурса

14 июня завершается
прием статей
на Большой
кофейный конкурс!

Всего несколько дней осталось до завершения Большого кофейного конкурса. Если Вы хотите поучаствовать в розыгрыше кофе-машины Saeco Philips и легендарного кофе Kopi Luwak, то поспешите!

Напомним, что мы разыгрываем приз среди следующих номинаций:

- Лучшая техническая статья.
- Лучшая научно-популярная статья.
- Лучшая аналитическая статья.

Самые активные участники — авторы и комментаторы — получают памятные сувениры от редакции, так что дерзайте!

Всё, что нужно, чтобы уча-

ствовать в конкурсе — это статья, которая будет полезна нашим читателям. Опубликуйте её на нашем сайте www.kv.by или пришлите на ящик contest@kv.by, и участвуйте в борьбе за главный приз!

Подробности о том, как мы выбираем лучших из лучших, здесь:

www.kv.by/coffee-contest

**Спешите, осталось
мало времени!**

KV: А КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВЕСТИ
Пульс цифрового мира

БОЛЬШОЙ КОФЕЙНЫЙ КОНКУРС

- ✓ Тебе нужны килограмм отборного кофе, кофе-машина и легендарный Kopi Luwak?
- ✓ Хочешь поделиться своими знаниями с теми, кому они могут быть полезны и стать жертвой злобных троллей в комментариях?
- ✓ “Компьютерные вести” предлагают отличную возможность совместить приятное с полезным!

Что нужно для этого сделать?

1. Написать полезную статью
2. Разместить её на KV.by
3. Рассказать об этом всем друзьям и коллегам

kv.by/coffee-contest

Новости

**Беларусь сокращает
расходы на науку**



Правительство Беларуси сократило прогнозные показатели финансирования за счет бюджета большинства программ научных исследований. Некоторые программы просто исключены из финансовых забот государства, например:

- Создание биорациональных химических средств защиты растений новых поколений;
- Научеёмкие композиционные материалы, полученные методами порошковой металлургии, с использованием энергии взрыва, технологий сварки, резки, пайки, наплавки и нанесения защитных покрытий.

Среди других урезанных программ — “Механика, техническая диагностика, металлургия”, “Электроника и фотоника”, “Функциональные и композиционные материалы, наноматериалы”, “Инновационные технологии в АПК”, “Медицина и фармацевтика”.

“Ежедневник”

ПВТ глазами обывателя

Дмитрий МАКАРСКИЙ

1 Беларусь издавна известна высоким уровнем образования населения. Так уж сложилось исторически, что, не имея крупных запасов природных ресурсов (в сравнении с соседней Россией), наша республика, еще находясь в составе СССР, должна была идти по пути развития промышленности. В итоге Беларусь стала территорией, где развито наукоемкое производство. Отсюда и вытекает обеспеченность инженерными кадрами, которые требовались для развития промышленности в советское время.

В начале 90-х годов наблюдался переизбыток инженеров и нехватка бухгалтеров и экономистов. Спустя полтора десятка лет, к началу 2000-х, ситуация несколько изменилась. Но технически грамотные специалисты все еще присутствовали на рынке труда. Отметим и высокий уровень образованности населения в целом...

И было бы большим упущением со стороны руководства страны не воспользоваться имеющимся потенциалом: по примеру многих развитых (и не очень) стран в нашей стране был создан Парк высоких технологий. По началу даже с высоких трибун звучало второе название парка — «силиконовая долина». Как бы намекая на сходство с известной территорией в США. Это говорит, в том чис-

ле, и об амбициях создателей ПВТ.

Шло время. ПВТ работал. Некоторые надежды оправдались, некоторые — пока так и остаются на бумаге или даже в умах их авторов. У обывателя же сложилось неоднозначное мнение о белорусской «силиконовой долине». Об этом говорит общение с представителями ИТ-сферы, а также анализ высказываний на форумах. Причем можно выделить несколько укоренившихся стереотипов в глазах граждан, не имеющих к ПВТ никакого отношения, ну или имеющих, но весьма отдаленное.

Самым, пожалуй, ярким мнением, укоренившимся в умах соотечественников, является то, что работники компаний-резидентов ПВТ получают не по меру высокую зарплату (здесь и далее

цитаты с форумов выделены курсивом):

ИТ-шники со старта зарабатывают 500+ у.е.

Давообще-то заветные «папищот» со старта не проблема, а через год они волшебным образом превращаются в 800.

Одногруппнику со свободным английским и сертификатом от JAVA в Ерате предлагали 700\$...

Справедливости ради, заметим, что

Зажрались?


Ну и развивая тему высоких доходов, многие считают, что «они

там зажрались».

Почему я плачу подходящий 12%, а в ПВТ — 9%?! Почему мое предприятие платит от фактического ФОТ 34%, а эти от 4,4 млн. на чел.?! И почему при смешных налогах сайт-визитка у них стоит 2000 долл. без НДС мы же не в Америке и не в Москве!

Они там, походу, мелкой фасовкой кокаина занимаются!

Ох, ребята, доиграетесь вы со своим оффшором. И еще на каждом углу, каждой собаке рассказывают, какие они замечательные, как спец.



БЕЛОРУССКИЙ «ЖЕЛЕЗНЫЙ» САЙТ

WWW.X-HW.BY

о всех ИТ-новинках профессионально и доступно
новости, статьи, блог, форум

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОНЛАЙН-ИЗДАНИЕ

Виртуальная клавиатура для Android от Google



Ассортимент Google Play недавно пополнился виртуальной клавиатурой для Android, разработанной в Google. Новинка бесплатная, ее можно устанавливать на планшеты с Android 4.0 и выше на борту. Стоит учитывать, что клавиатура пока доступна лишь жителям некоторых стран, однако ее обещают со временем выпустить и в других государствах. Одна из функций новой клавиатуры — возможность вводить тексты, не отрывая при этом палец от дисплея. Из других особенностей можно отметить голосовой ввод, автоматическое исправление ошибок и печаток, и «угадывание» следующего слова. Данная клавиатура существовала и ранее, просто прежде она использовалась в смартфонах и планшетах Nexus, работающих на «чистом» Android. Теперь же Google представила ее в виде отдельной софтины.

Александр СНЕГИРЕВ

ПВТ глазами обывателя

↑ *указом нарушена Конституция о равенстве субъектов хозяйствования, еще "передают опыт" иностранцам. А иностранцы крутят у виска, нашли, мол, чему учить и спрашивают: "А государству чего от этого? Это нарушение основного закона!"*

Сильный дисбаланс по зарплате между IT и всеми остальными, всеобщая популяризация программирования может в итоге сыграть злую шутку. Программа не построит дом, программу не сварить на обед и программа не вылечит и не сделает операцию. Это я к тому, что всего должно быть в меру для нормального развития и функционирования общества.

Впрочем, существует в обществе и диаметрально противоположное мнение:

А вот и нет!

Да ладно гнать пургу то. Строители (к примеру) сейчас получают не меньше среднего

программиста, а при сравнении с зарплатами хоккеистов дык программисты вообще нервно курят в сторонке.

В ПВТ самая высокая заработная плата....??? Брехня. Есть



организации и направления экономики где платят больше, и эффективность выше.

А иногда встречается и такое мнение:

ПВТ существует благодаря поддержке государства

...ПВТ существует исключительно потому, что это件годно одному человеку. А если завтра взгляды поменяются в очередной раз?

Вызывает большой интерес у белорусского IT-сообщества тема IT-образования. Образовательный процесс обычно рассматривается в контексте нехватки специа-

листов. Практически не оспаривается тезис о том, что в стране существует дефицит кадров в сфере информационных технологий. Звучат разве что мнения в духе: "Дефицита кадров нет, есть дефицит ДЕШЕВЫХ кадров". Предлагаются и конкретные пути решения кадровой проблемы.

ИТ-компании должны сами готовить специалистов?..

Вы правильно прочувствовали ситуацию. ПВТ только и может, что ездить по всем ВУЗам страны и санивать высокими зарплатами выпускников в Минск, при этом не вложив ни рубля в подготовку будущих и настоящих специалистов!

...если кому-то (в том числе компаниям) что-то нужно, то для достижения желаемого [подготовки ИТ-специалистов] надо что-то делать. В данном конкретном случае это нытье компаний я слышу уже лет 5, но по факту пока ничего не поменялось.

...или все-таки нет?

К слову, остальные компании также не вкладывают в подготовку специалистов. Да и мало кто вообще в стране вкладывает деньги в подготовку

Apple представила новую ОС



На конференции WWDC 10 июня компанией Apple была представлена iOS 7 — новая операционная система для мобильных устройств Apple.

В новой ОС Apple сменили интерфейс, обновили иконки приложений, перерисовав их в другом стиле, и сделав их более "плоскими". Также новая "операционка" порадует пользователей новыми обоями, шрифтом и некоторыми измененными программами, например, "Погода" (в ней появилась анимация), "Игровой центр", "Календарь".

Экран в новой iOS реагирует на наклоны устройства, отображая при этом соответствующую анимацию.

Напомним, история iOS началась с 2007 года — тогда она была известна как iPhone OS. ОС используется в смартфонах iPhone, iPod touch и планшетах iPad. Как утверждает компания Apple, всего было продано около 600 миллионов устройств с iOS.

Виктория ПРОХОРИК

**ремонт и
обслуживание**

**ИБПАРС, Powercom и др.
Ноутбуков HP
Компьютеры серверов
Мониторы принтеров**

Регионы:

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

BELABM

Минск, Технический центр БелАВМ
Тел. 283-22-45(46), 293-16-75

ПВТ глазами обывателя

↑ ку специалист ов “с нуля”.
Поэтому, упрекать ПВТ (который, не является единым целым, а просто является обобщающим словом для большого количества абсолютно разных компаний), не совсем корректно

Что-то всё-таки вкладывает [в подготовку ИТ-специалистов резидентами ПВТ]. У университетов есть козырь: распределение. И иногда вопрос ставится так [перед компаниями из ПВТ]: “или вы с нами сотрудничаете (т.е. что-то покупаете для университета), или не получите стипендия на распределение”.

Так что же делать с образованием?

Одним из путей решения проблемы нехватки кадров многие видят сокращение сроков обучения и упрощение учебных программ:

Согласитесь, что 5 лет молодые люди тупо просиживают штаны в основном. 2 года интенсивного обучения по свежим (актуальным) учебным материалам и дальнейшая практика + трудоустройство гораздо эффективнее потраченных на “одал-забыл” 5 лет. ИМХО.

Учить надо общей логике, подходам, алгоритмике — что у нас и делают. Конкретные языки и их синтаксис — извольте сами. Для старта вполне достаточно базового C++ и основ БД. Голова если есть — поймешь что делать дальше. А если пинал все 5 курсов, то нечего потом плакать, что кто-то там тебя чему-то не научил. ИТ меняется с такой скоростью, что заколеблются они кадры переqualificировать.

В контексте ИТ-образования некоторые форумчане вспоминают проект “ИТ-страна”. Рассуждая о том, почему данная задумка не сработала, высказываются мысли о том, что подготовить ИТ-специалиста из человека другой профессии дело весьма непростое.

Обучить 40-50-летнюю женщину-бухгалтера практически нереально. С трудом учатся работе с Офис и Windows. Конечно, есть индивидуумы, готовые обучиться чему угодно, но это скорее исключения. Было бы практичнее обучать молодежь, создать для них центры по довузовскому обучению, факультативные занятия, узконаправленные курсы.

А мотивация зарплатой человека с другой специальностью не

является основным условием. Для человека, у которого есть семья и специальность, еще актуальны вопросы: где работать, сколько работать, останется ли у него время на дачу, детей, отдых. Т.е. он уже смотрит на проблему в комплексе. Это молодые люди готовы себя не щадить, работать на износ, только бы заплатили чего-нибудь. Поэтому мне кажется, как-то надо доработать вопросы мотивации и целевых групп.

Изучая мнение народа о Парке высоких технологий, постепенно вырисовывалась общая картина, это такое “среднее арифметическое мнение” о ПВТ. Сформулировать его можно так: “Пусть не все идеально в работе ПВТ, но он нужен стране”. В подтверждение этого, еще одно мнение:

ИТ сектор в РБ приносит валюту от иностранных заказчиков. Это не менее важно, чем сварить кашу или сделать операцию на сердце, например. Просто результат заметен не в виде сытого желудка или еще десятка лет жизни, а в возможности давать кредиты льготникам и платить пособие нуждающимся.

[Обсудить](#)

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



IT-материаловедение XXI века

Часть 6

Виктор ДЕМИДОВ

Я уверен, что мы стоим на пороге новой революции в электронных технологиях. Революции, аналогичной той, которая произошла с изобретением микрочипа. А обеспечат её принципиально новые материалы, которые будут использоваться в микроэлектронике. Давайте же посмотрим, каких успехов добилось мировое материаловедение.

Сверхтонкие наносхемы

Инженеры IBM создали сверхтонкую нано схему, которая в 10 тысяч раз тоньше бумажного листа. Она представляет собой срез силиконовых пластин, помещенных на пластиковую основу. Получилась вполне работоспособная схема, которую при этом можно многократно сложить или согнуть и поместить практически в любое устройство. Кроме того, наносхема IBM позволяет значительно увеличить мощность устройства без увеличения расхода энергии.

Тонкие гибкие наносхемы настолько легкие, что позволяют компоновать большое их количество для обеспечения ранее недоступной вычислительной мощности. Специалисты IBM представили тончайшую схему, на которую

они смогли поместить 10 млрд транзисторов, но при этом она потребляет всего 0,6 вольт.

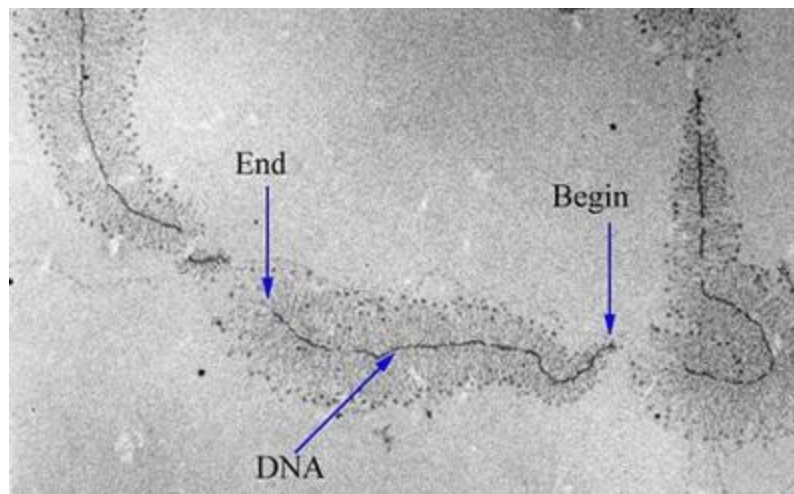
В IBM утверждают, что крошечная гибкая наносхема — это только одна из ряда их разработок. Технология контролируемого расщепления, которая использовалась для ее создания, может быть применена и для других комплектов, таких как твердотельные источники света. Заменив малоэффективную сапфировую подложку, эта технология позволяет радикально уменьшить светодиоды, сделав их более экологически чистыми.

Биологический транзистор

Исследователи из Стэнфордского университета представили широкой публике разработанный

ими биологический транзистор, который сами молекулярные биологи называют “транскриптор”. Он построен из генетического материала — молекул ДНК и РНК.

Биологический транзистор (генетическая логическая схема) действует внутри живой клетки и способен изменять свое состоя-



ние под действием внешнего стимула. Если в “классической” электронике транзистор управляет потоком электронов, то его генетический аналог — поток РНК-полимераз вдоль ДНК. Именно этот процесс является полезным выходным сигналом генетического транзистора.

Для управления таким транзистором ученые использовали группу натуральных белков — интеграз, которые способны возобновлять или прерывать процесс синтеза молекулы РНК. Из нескольких транскрипторов удалось создать набор примитивных логических вентилей: “И”, “И-НЕ”, “ИЛИ” и дру-

гих. Конечно, такие логические блоки не могут претендовать на выполнение всех функций компьютера. Однако это уже готовый набор ключевых компонентов биокomпьютера внутри живой клетки.

В одном из экспериментов каскад таких транскрипторов позволил исследователям

Магистрант БГУИР стал призером “IT-планеты”



Магистрант БГУИР Илья Сибиряткин стал призером международной студенческой олимпиады в сфере информационных технологий “IT-планета”. Он был признан лучшим в номинации “Администрирование Linux”.

Студенты Брестского государственного технического университета Андрей Климович и Вадим Блинковский заняли третьи места в номинациях “Олимпиада Oracle по программированию: Java” и “3D-моделирование” соответственно.

Напомним, что международная олимпиада “IT-планета” проводится с 2007 года. Основная ее цель — содействие профессиональному развитию молодежи, обучающейся в IT-сфере. Олимпиада проходит на территории России, Украины, Казахстана, Беларуси и Узбекистана. Белорусский финал “IT-планеты” был организован впервые в текущем году.

“Минск-Новости”

IT-материаловедение XXI века

↑ усилить работу генов, вызывающих флуоресценцию клеток. Именно по светимости различных клеток ученые в процессе эксперимента понимали, какие из них правильно обрабатывали заложенную логическую схему.

ДНК как носитель данных

Биологическую электронику можно смело назвать одним из главных трендов в современной науке. Британские ученые (да, те самые) разработали способ хра-



нения данных в ДНК. Разработанная технология позволяет в одной пробирке с ДНК сохранять не менее 100 млн. часов видео в высоком разрешении.

До самых недавних чтение ДНК (секвенирование) оставалось достаточно простым процессом. А вот запись информации в молекулы ДНК с технологической точки зрения была вообще нереальной — сложнейший процесс синтеза ДНК in vivo (в живом организме) было невозможно воспроизвести in vitro (“в пробирке”).

Проблему записи данных в молекулу ДНК смогли решить Ник Голдман и Эван Бирни из Европейского института биоинформатики. “Мы разбили код на множество перекрывающихся в обоих направлениях фрагментов с шифрованием информации и сделали схему кодирования, которая позволяет избежать повторов четырехнуклеотидов”, — рассказал журналистам Эван Бирни.

В своем эксперименте исследователи взяли для записи в молекулу ДНК данные разных типов: PDF-файл с книгой “Молекулярная структура нуклеиновых кислот” первооткрывателей роли ДНК Уотсона и Крика, сонеты Шекспира (текстовый файл), знаменитую речь Мартина Лютера Кинга (файл MP3) и фотографию здания Европейского института биоинформатики (JPG).

Далее они закодировали эти данные по специально разработанной модели шифрования в виде последовательности ДНК. Код был передан в американскую компанию Agilent Technologies, где на основе кода была синтезирована непосредственно молекула ДНК со строгой последовательностью нуклеиновых кислот. Ее прислали обратно в Европейский институт биоинформатики, где Ник

Голдман и Эван Бирни на ДНК-секвенаторе “прочитали” ДНК и определили, что все файлы восстанавливаются без ошибок. То есть, довольно большой объем информации был успешно и закодирован, и декодирован всего в одной молекуле, хоть и очень большой.

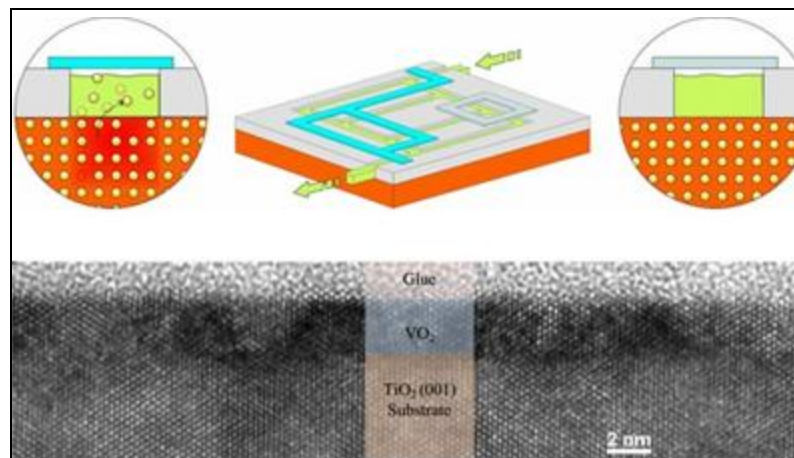
Жидкие нанотранзисторы от IBM

И снова IBM — несмотря на все потрясения, эта корпорация неизменно остается на переднем крае науки. Ученые лаборатории IBM Almaden Research Lab в Сан-Хосе представили новый способ хранения информации — в жидких нанотранзисторах. В рамках эксперимента исследователи испытали материал, состоящий из наноканалов, заполненных электролитом.

Когда на такой материал воздействует электрический ток, в нем образуется слой ионов, который меняет свойства проводимости материалов.

Причем этот процесс обратим. Соответственно, воздействуя на данный материал электричеством, его можно переводить из состояния проводимости в состояние отсутствия проводимости и обратно, записывая, таким образом, единицу или ноль. Преимущество таких жидких нанотранзисторов еще и в том, что они не нуждаются в постоянном воздействии электричества для сохранения текущего состояния.

“В отличие от сегодняшних транзисторов, новый материал можно переключать в состояние “включен” или “выключен” ↓



EPAM Systems вошла в ТОП-10 успешных компаний США



По версии Forbes, компания EPAM Systems, которая была основана нашим соотечественником, названа одной из самых успешных технологических компаний.

В отчет журнала Forbes Fast Tech 35 попадают американские технологические компании, акции которых котируются на фондовом рынке и доход которых наиболее быстро увеличивался на протяжении последних 3-х лет. Более того, их продажи не должны падать ниже \$150 млн. в год. Кроме этого, рыночная стоимость компании должна равняться минимум полмиллиарда долларов.

В ТОП-10 рейтинга вошли такие известные компании как Apple, Facebook и LinkedIn. Компания EPAM Systems расположилась на шестой позиции. Как известно, ее основателем, президентом и председателем совета директоров является белорусский предприниматель Аркадий Дробкин.

“Ежедневник”

IT-материаловедение XXI века

↑ навсегда, без необходимости поддерживать состояние. Современем данное свойство может привести к созданию новых более эффективных логических устройств и компьютерной памяти. Жидкие нанотранзисторы позволяют построить электронные схемы, которые можно перепрограммировать. Это открывает более широкие возможности по сравнению с современными процессорами, конфигурацию электрических каналов в которых изменить нельзя”, — говорит Стюарт Паркин, почетный сотрудник IBM Research.

Пока главная проблема новой технологии состоит в том, что переход жидких нанотранзисторов из одного состояния в другое происходит на один-два порядка медленнее по сравнению со скоростью работы современных микросхем. Чтобы решить эту проблему, инженерам потребуется уменьшить размеры транзисторов и расположить их более плотно друг к другу. В результате их можно будет использовать при создании мощных вычислительных систем сочень низким потреблением энергии.

Память на эффекте антиферромагнетизма

И снова про новые технологии компьютерной памяти. Американ-

ские и немецкие физики в рамках совместного проекта (IBM Research Group и немецкого Центра лазеров на свободных электронах — CFEL) создали магнитную ячейку размером всего в 12 атомов, используя феномен антиферромагнетизма. Эту ячейку им удалось использовать для записи и считывания информации в объеме одного бита — базовой единицы информации. Для записи минимально адресуемого набора данных — одного байта — было использовано восемь таких ячеек, или 96 атомов. Для сравнения, на запись одного байта современные HDD используют около 500 млн атомов.

Для создания самой маленькой ячейки памяти из существующих был использован сканирующий туннельный микроскоп (СТМ) размещенный в уже упоминавшемся IBM Almaden Research Lab в Сан-Хосе. Для создания экспериментальной ячейки к образцу на расстоянии несколько ангстрем подводилась тончайшая металлическая игла (зонд). При подаче на иглу небольшого электрического потенциала носители заряда проникают через тонкую оксидную пленку, отделяющую токопроводящий образец от острия, и между зондом и образцом возникает туннельный

ток. Регистрируя его изменения, можно считывать рельеф поверхности с разрешением вплоть до отдельных атомов.

Соответственно, такой зонд СТМ, позволяющий как регистрировать, так и изменять магнитные свойства проводника на уровне узлов кристаллической решетки, был использован в качестве считывающего и записывающего устройства.



В качестве носителя информации были использованы атомы железа, сгруппированные на подложке из нитрида меди в двухрядные блоки по шесть атомов в каждом ряду. Восемь таких блоков (однобайтный домен) занимают площадь 4x16 нм — это в сотни раз меньше, чем байтные блоки на поверхности современных жестких дисков.

Но главная инновация в данной технологии — это все же практическое использование феномена антиферромагнетизма. В антиферромагнетиках магнитные мо-

менты отдельных частиц ориентированы не параллельно в одном направлении, а навстречу друг другу. Это, собственно, и позволило уменьшить размер отдельного намагниченного участка до рекордных 12 атомов, не опасаясь за магнитное взаимодействие с соседними атомами внутри проводника. Внутри классических ферромагнетиков, используемых в жестких дисках, размер минимально устойчивого магнитного пятна составляет уже несколько сотен миллионов атомов, и его дальнейшее уменьшение невозможно, так как вероятность распада домена возрастает экспоненциально.

Уже можно сказать, что исследовательская американско-немецкая группа опытным путем установила предельный минимальный размер электромагнитного устройства памяти, работа которого еще описывается законами классической электродинамики. Далее уменьшать размер ячейки памяти, оставаясь в пределах классической теории электромагнетизма уже невозможно — в действие вступают квантовые эффекты, “размывающие” хранимую в ячейках информацию.

[Обсудить](#)

В продажу поступили Nokia Lumia 925



В Европе поступили в продажу первые модели смартфона Nokia Lumia 925. В Германии цена на смартфон составляет 470 евро. Обещают, что в ближайшие недели устройство появится и в остальных европейских странах. Новинка оснащена 4,5” AMOLED-дисплеем с разрешением 1280x768 пикселей, стеклом, которым можно управлять в перчатках Gorilla Glass 2, 2-ядерным процессором Snapdragon с частотой 1,5 ГГц, 1 ГБ оперативной памяти и 16 ГБ встроенной, аккумулятором емкостью 2000 мАч, фронтальной 1,2-мегапиксельной камерой и основной 8,7-мегапиксельной камерой с поддержкой технологии PureView, оптической стабилизацией, автофокусом и двойной светодиодной вспышкой, а также модулями Bluetooth 3.0, Wi-Fi, GPS, ГЛОНАСС и NFC. Размеры Lumia 925 129x71x8,5 мм, а вес устройства 139 г.

Виктория ПРОХОРИК

— Что делать, если у ноутбука из-за слабого кулера сильно нагревается клавиатура?

— Делай вафельки...

В нашей конторе внезапно начали менять мониторы, вместо старых 17" ставят широкоформатные 21". Народ удивился: с чего бы? Отгадка нашлась при взгляде на экран одного из замов директора. Он, видимо, не слышал про папки, и все файлы хранил на рабочем столе дотехпор, пока на нем не кончилось место. Ана новых мониторах места побольше!

В процессе создания игры "Mario & Sonic at the Sochi 2014

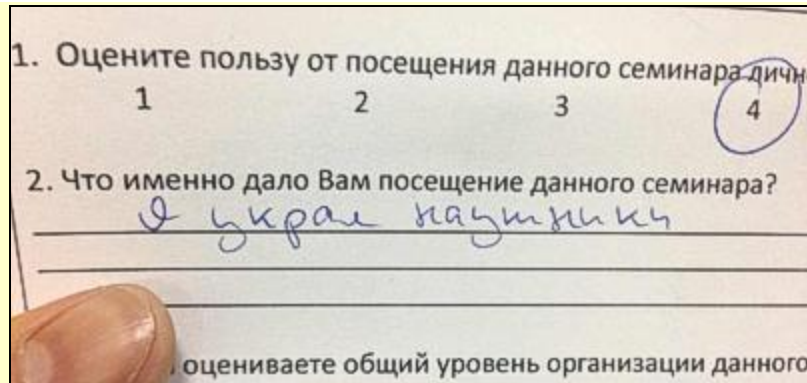
Olympic Winter Games" разработчики столкнулись с загадочным глюком: сколько бы они ни сыпали вдоль сочинских трасс золотых монеток, часть из них куда-то пропадает.

— Мама, а кто этот странный дядька в растянутом свитере?

— Тише, тише! Это мафиози, он раздаёт на торрентах нелегальное ПО и фильмы.

— Скачал себе на планшет Google Sky Map. Теперь звёзды и планеты рассматривать — одно удовольствие!

— "Заправлены в планшеты космические карты!"



Скажи мне, что за телефон у тебя был до этого, и я скажу, какой телефон у твоей мамы сейчас.

Примета нового времени: если тебе хоть раз были доверены пароли девайсов твоего ребенка — можешь успокоиться: ты точно состоялся как родитель.

Когда мужчина остается дома один, его холодильник набирает до 30 просмотров за вечер.

В список смертных грехов надо добавить и интернет, где-то между ленью и обжорством.

Наш тимлид — профессионал, каких мало: даже если уснёт на клавиатуре, у него код скопируется!

Звонил по работе в одну крупную компанию. На мой вопрос, кто занимается такой-то работой, мне ответили, что имена сотрудников

конфиденциальны. Зато продиктовали рабочую почту сотрудника: IvanovaElena@***.

— Профессионалы всегда в дефиците. Хороший сантехник сейчас зарабатывает больше, чем руководитель IT-департамента. Это я на собственной шкуре почувствовал.

— Ремонт унитаза, в отличие от создания и поддержки сайта, нельзя отдать на аутсорсв Индию.

Код в текущем проекте — костыль на костыле. Не коддинг, а костыльно-ориентированное программирование какое-то...

Примеряю новую белую кофту с капюшоном. Бабушка:

— Ой, ты прямо вылитый Асися!

— Кто?!

— Ну, помнишь, ты мне игру показывала, он там по Флоренции бегал.

Павла Дурова больше не обвиняют в преступлении



Как уточняют инспекторы, возбуждения уголовного дела против Павла Дурова, который сбил автоинспектора, не будет. По данным ведомства, вечером 5 апреля на иномарке двигался основатель "ВКонтакте" Павел Дуров, который, нарушив Правила дорожного движения и не подчинившись требованиям сотрудника ГИБДД, продолжил движение, сбив его, нанеся ему ушибы ног и ссадины. "При расследовании уголовного дела не собрано достаточных доказательств умысла Дурова на применение насилия в отношении полицейского <...> Уголовное преследование Дурова прекращено в связи с отсутствием в его действиях состава преступления", — говорится в сообщении регионального СУСК. Совершенное деяние Дурова было рассмотрено как "злостное неповиновение требованию сотрудника ОВД" административного кодекса.

Виктория ПРОХОРИК



3D обои на рабочий стол

АВАР-разработчик (SAP CRM)

Полная занятость
Атлантконсалт

Консультант SAP BW

Полная занятость
Атлантконсалт

Ведущий SAP BI консультант

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

АВАР-разработчик

Полная занятость
Атлантконсалт

Архитектор Oracle

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

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++ Developer/ Team Lead

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

C#-. ASP.NET-/WINFORMS-программист

Полная занятость
BelHard

Сборщик и установщик версий разрабатываемой ИС (JAVA программист с навыками системного администратора)

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

Лидер ASP.NET команды

Полный рабочий день, гибкий график
ltransition

JAVA(J2 EE)-программист

Полная занятость
BelHard

Java-разработчик

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

Разработчик Java

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

PHP-программист

Полная занятость
BelHard

PYTHON-программист

Полная занятость
BelHard

Ruby on Rails-разработчик

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

Web-дизайнер

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

Web-дизайнер

Полная занятость
Открытый контакт

Mobile-разработчик

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

Гейм-дизайнер

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

Ведущий Java-разработчик

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

PHP-разработчик

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

Ведущий дизайнер (от \$1500)

Гибкий график
ltransition

Front-end developer (верстальщик)

Полная занятость
Открытый контакт

Художник компьютерной графики

Полная занятость
Applied Systems

UI разработчик

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Senior QA Engineer, ведущий специалист по тестированию ПО

Полная занятость
BelHard

Специалист по тестированию ПО

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

Специалист по тестированию ПО

Полная занятость
BelHard

Специалист по тестированию

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Функциональный тестировщик (QA-инженер)

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

Senior QA Functional Tester/Team Lead

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Специалист по функциональному тестированию ПО (SQL)

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Тестировщик ПО

Полная занятость
Applied Systems

Специалист по нагрузочному тестированию

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

Senior Automation Testing Engineer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Специалист по автоматизированному тестированию веб-приложений

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Инженер по интеграции ПО

Полная занятость
Applied Systems

Специалист по тестированию программного обеспечения

Полная занятость
Открытый контакт

Ведущий специалист по автоматизированному тестированию ПО (in Java)

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

ИТ-специалист, сисадмин

Полная занятость
BelHard

Support Engineer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Специалист службы внедрения ERP и CRM систем

Полная занятость
BelHard

Бизнес-аналитик — специалист по анализу требований и созданию ТЗ

Полная занятость
BelHard

Marketing and Sales Assistant

Полная занятость
Applied Systems

.NET тренер

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Копирайтер

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

Копирайтер

Полная занятость
Applied Systems

Модератор / Контент-менеджер

Полная занятость
Открытый контакт

Специалист по работе с клиентами

Полная занятость
Открытый контакт

Менеджерам**[Financial Management for Project Managers](#)**

2 учебных дня, 16 часов
Учебный центр ИВА

[Managing Projects in Software Development](#)

2 учебных дня, 16 часов
Учебный центр ИВА

[Project Cost and Schedule Management](#)

3 учебных дня, 24 часа
Учебный центр ИВА

[Комплексный Интернет-маркетинг. Как использовать интернет для пользы дела](#)

60 часов
УЦ "БелХард Групп"

[Принципы управления проектами](#)

5 учебных дней, 36 часов
Учебный центр ИВА

[Управление проектами при разработке ПО](#)

Диплом Международного института качества. 3 уровня по 60 часов
ЦОТ "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"

[Проектирование системы управления компанией в Business Studio](#)

3 учебных дня
ЧП "СТАМ Софт"

[Управление рисками в ИТ-проектах \(риск-менеджмент при разработке и внедрении ПО\)](#)

ЦОТ "БелХард Групп"

Специалистам**[Администрирование Oracle](#)**

40 часов
УЦ "БелХард Групп"

[Авторизованные курсы Microsoft](#)

Более 30 курсов по разным направлениям
Учебный центр ИВА

[Администрирование Linux](#)

Сертификат. 1,5 месяца (18 занятий)
ОЦ "Айти Эксперт"

[Использование сетевого оборудования Cisco. Части 1-2](#)

5 учебных дней, 40 часов
Учебный центр ИВА

[Основы поддержки Mac OS X 10.6](#)

3 учебных дня, 24 часа
Учебный центр ИВА

[Академия 1С-Битрикс](#)

Серия курсов "1С-Битрикс: Управление сайтом". 6 курсов для разных специалистов
От 1 до 4 учебных дня, 8-32 часа
Компания "Новый сайт"

[Приложения для iPhone: разработка и программирование](#)

56 часов
УЦ "БелХард Групп"

[Windows Phone 7: проектирование и разработка приложений](#)

60 часов
УЦ "БелХард Групп"

[SEO-продвижение](#)

2 месяца, 60 часов
ООО "Шипалекс"

[Система информационной безопасности: организационные аспекты и техническая защита информации](#)

5 учебных дней, 36 часов
НПП "БелСофт"

[Разработка приложений для платформы Android](#)

60 часов
УЦ "БелХард Групп"

[Продвинутый SEO-курс \(для бизнес-специалистов\)](#)

30 часов
Институт Бизнес-Технологий

[Промышленная разработка ПО](#)

2 месяца, бесплатно
ITransition

[Профессиональный курс 3D-моделирования. Уровень 1](#)

40 часов
ЦКО "Freedom"

Начинающим**[1С: Бухгалтерия: Программирование](#)**

42 часа
Институт Бизнес-Технологий

[Автоматизация тестирования ПО](#)

Бесплатно
ITransition

[Тестирование ПО](#)

Бесплатно
ITransition

[Java-программирование для новичков](#)

1.5 месяца, 40 часов
ООО "Шипалекс"

[Основы программирования на Java](#)

60 часов
УЦ "БелХард Групп"

[Видеомонтаж для начинающих](#)

40 часов
Институт Бизнес-Технологий

[Web-дизайн \(комплексный курс\)](#)

72 часа
УЦ "БелХард Групп"

[Web-дизайн: HTML, CSS, Flash, ActionScript](#)

96 часов
ОЦ "Юниверсум"

[Базовый SEO-курс \(от новичка до специалиста\)](#)

58 часов
Институт Бизнес-Технологий

[Графический дизайн в Photoshop и CorelDraw](#)

1.5 месяца, 45 часов
ООО "Шипалекс"

[Дизайнер-аниматор: 3DS Max, Macromedia Flash](#)

70 часов
Институт Бизнес-Технологий

[Компьютерное проектирование \(САПР AutoCAD\)](#)

36 часов
ОЦ "Юниверсум"

Увлечения**[Ди-джей на радио](#)**

70 часов
Институт Бизнес-Технологий

[Студия танцев ODEON](#)**[Капоэйра. Набор в новые группы](#)****[Курсы по дайвингу](#)****[Курсы по стрельбе в стрелковом клубе Shoot.by](#)****[Фехтование для начинающих](#)****[Школа фотографии](#)****[Экстремальное вождение](#)**

Школа Н. Овчинникова

PHP — не лишние знания

Мы продолжаем рассказывать о том, где и как можно учиться. На этот раз своими вопросами мы решили забросать Александра Михалькевича — преподавателя курсов по языку PHP в центре обучающихся технологий “Белхард”.

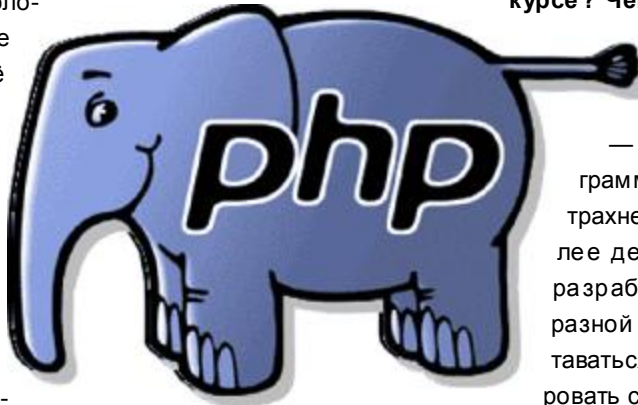
— Расскажите о своей аудитории: возраст, квалификация.

— Как правило, это либо студенты пятых курсов, либо молодые люди, недавно получившие высшее образование, но ещё не определившиеся с работой. Квалификация и уровень подготовки, конечно, у всех разные, приходится подстраиваться под аудиторию. Но это даже и лучше, так как каждый курс получается индивидуальным и неповторимым.

Всех учеников можно разделить на две категории: те, кто приходит на курсы, чтобы впоследствии разработать и поддерживать собственный проект, и те, кто желает освоить профессию web-мастера для последующего устройства на работу.

Первым я бы порекомендовал базовый курс. Вторым — продвинутый. Но записываясь на продвинутый, необходимо иметь некий минимум знаний, без которого будет тяжело понять курс (это основы HTML, CSS, основы програм-

мирования). Успешное прохождение продвинутого курса — это почти стопроцентная гарантия уст-



ройства на работу web-мастером или php-программистом. Некоторым я даю *рекомендательные письма*, что также повышает шансы на устройство на работу.

— Сколько желающих поступить учиться? Бывает ли так, что приходится отказывать из-за нехватки мест?

— Насколько я владею этой информацией, никому не отказывают. Осенью, зимой и весной желающих учиться много, группы укомплектовываются быстрее. Летом

желающих чуть меньше.

— Какие формы обучения есть на вашем курсе?

— Есть утренняя (с 9.00 до 12.00), дневная (с 16.00 до 19.00) и вечерняя (с 19.00 до 22.00) группы. Курс — 15 занятий, занятия проходят только в рабочие дни.

— Что особенного в вашем курсе? Чем он отличается от аналогичных программ в других учебных центрах?

— Аналогичных программ в других учебных центрах нет. Дело в том, что я более десяти лет занимаюсь разработкой web-проектов разной сложности. Чтобы оставаться на плаву и конкурировать с крупными компаниями, приходится постоянно узнавать что-то новое и внедрять новые разработки в свои проекты. То, что было актуальным год назад, сейчас считается устаревшим. А то, что сейчас считается актуальным, через год может уста-

реть. Учитывая такую скорость обновления информации, один год жизни web-программиста можно сравнить с пятью годами жизни обычного человека. Кто не успевает перестроиться, оказывается не удел. Все технологии, которые я использую в работе, мы изучаем на курсах. Таким образом, курс получается не оторванным от жизни (как в других учебных центрах), а всегда актуальным.

Чтобы не быть многословным, я перечислю некоторые технологии, которые мы изучаем на курсах:

- адаптивная и гибкая блочная вёрстка;
- MVC в PHP;
- фреймворк Kohana;
- модули постраничной навигации, авторизации, кэширования;
- AJAX;
- система контроля версий GIT, QueryBuilder;
- организация связей таблиц;
- HTML5;
- парсинг CSV-файлов;

Apple совершит обмен старых моделей iPhone на новые



Компания Apple будет обменивать новые модели iPhone на старые с доплатой. Программа начинается свой старт уже в этом месяце, однако обмен будет производиться пока только на американском рынке. Такой ход от Apple эксперты связывают с тем, что компания хочет повысить спрос на iPhone 5, ведь владельцу старой техники iPhone останется лишь доплатить разницу в стоимости двух смартфонов. Часто от критиков компании можно было услышать такие слова: успех продаж новинок Apple — “моментальное” явление, связанное с “магией” презентаций. Эти слова подтверждены статистикой продаж на модели, ведь после выпуска нового девайса от компании Apple спрос на него падает так же моментально, как и возрастает. Старые модели iPhone компания собирает и восстанавливает и отправляет в страны, где техники iPhone ещё не так уж много.

Виктория ПРОХОРИК

Справка “КВ”

ОДО “Центр Обучающих Технологий “БелХард” (Минск, Мельникайте 4, офис 305) образован в 1995 году. Занятия проходят в центре города (м. “Фрунзенская”). В каталоге курсов “БелХард” более 50 программ. На [сайте](#) центра работает онлайн-консультант, который в интерактивном режиме ответит на ваши вопросы.

RНР — не лишние знания

↑ — автоматизация поиска изображений на GOOGLE.

По окончании курса ученики имеют *собственную CMS* (систему управления контентом), которую можно использовать в качестве шаблона в дальнейшей работе.

— **Расскажите о себе. Какое у вас образование, опыт работы?**

— Мне 31 год. Занимаюсь разработкой web-сайтов вот уже около десяти лет. У меня два высших образования (БГТУ и БНТУ). По первому — инженер леса, по второму — программист-web-дизайнер. Женат. Есть дочь. Не курю и не пью. Более того, категорически выступаю против этих и других вредных привычек и имею твёрдое убеждение в том, что те, кто подвержен этим пагубным привычкам, не способны к ясной мысли и сосредоточению на поставленной задаче, следовательно, и к программированию.

— **Что вы считаете самым важным в процессе обучения?**

— Качественно воспользоваться нужной информацией. Мы живём уникальное время, когда частота обновления информации социального времени выше, чем биологического. Это значит, что сейчас каждому человеку, независимо от его образа жизни, доступна вся фактология знаний в любой

области. К сожалению, многие преподаватели не понимают этого и строят свои курсы на основе фактологических знаний, которые, к тому же, быстро устаревают. Необходимо давать методологию получения нужных знаний и показывать, как эти знания применяются на практике.

— **Дружите ли вы со своими выпускниками?**

— Многие ученики становятся моими друзьями. Также многие друзья, которые ещё не определились с выбором профессии, становятся моими учениками. Но в процессе обучения я стараюсь держать дистанцию. Роль преподавателя не допускает фамильярности. Со многими я продолжаю сотрудничество и после курсов.

— **Что вы делаете в случае, если человек явно не успевает по программе? Ищете ли какой-то индивидуальный подход к нему?**

— К каждому ученику у меня вырабатывается индивидуальный подход. В связи с тем, что я веду курсы не для начального уровня, явно отстающих и ничего не понимающих у меня почти нет. Но если кому-то курсы покажутся сложными, то можно перевестись на начальный уровень: html, основы программирования, или РНР для

начинающих.

— **А кто лучше учится: мальчики или девочки?**

— Девочки лучше схватывают учебный материал, они более прилежны. Но мальчики лучше реша-

ют нешаблонные задачи. Из девочек получаются хорошие верстальщики, из мальчиков — программисты.

[Обсудить](#)

**ТВОЙ ПЕРВЫЙ ШАГ К
ВЫСОКОЙ ЗАРПЛАТЕ**

**Компания
BELHARD®**

**приглашает всех желающих
на бесплатную лекцию по теме:**

**"Знакомство с
IT специальностями"**

Вы узнаете Проект IT-Страна
О наиболее востребованных IT специальностях.
Как стать IT специалистом за короткое время!?

Число мест ограничено

Предварительная запись по тел. **8(044) 744-75-54**
Мельникайте 2, ст.м.Фрунзенская

Научиться можно всему, даже начиная с "0"

Спецслужбы США собирают информацию о пользователях



Глава национальной разведки США Джеймс Клэппер на днях заявил, что на данный момент американские спецслужбы занимаются сбором данных о пользователях посредством всемирной сети, не являющихся гражданами страны и проживающих за пределами США. Это заявление вызвало широкий резонанс по всему миру. Представители "Интернет Партии" РФ полагают, что, по сути, подобным образом США объявила кибервойну не только России, но и всему миру. В настоящее время партия активно призывает российские силовые структуры к созданию кибероружия и киберармии. Представители партии подчеркнули, что потребность в обычном оружии будет с каждым годом сокращаться, тогда, как боевые действия по большей части будут перенесены во всемирную паутину.

Виктор КОНДРАТЕНКО

Большой кофейный конкурс



Призы ждут тебя



Как инвестируют стартапы в Беларуси

Александра НЕСТЕРОВА, БАВИН

Очень часто стартаперы обращаются с вопросом: “Какова будет доля бизнес-ангела в проекте? Есть ли смысл обращаться со своей бизнес-идеей? И какова вероятность того, что наш проект не запустят сами инвесторы без нашего участия?”

Доля инвестора зависит не только от бизнес-идеи, но и большого количества сопутствующих факторов: суммы инвестиций, стадии проекта, наличия прототипа и т.д. То есть, на данный момент не существует определенной схемы развития события на тот или иной случай.

Однако в практике работы БАВИН зачастую применяются 4 способа инвестирования в проекты:

1. Вложение инвестиций под залог. К такому способу инвесторы прибегают, например, в случае необходимости малой суммы вложений и локальности проекта. Инвестиции здесь имеют большую социальную направленность. Так, были вложены денежные средства в проект Владимира Андриенко “Postcard of dream”, который активно занимается посткроссингом. Бизнес-ангелы решили поддержать инициативного молодого

человека и вложили некоторую сумму инвестиций в его проект, но раз это все-таки бизнес, то заявитель взял средства не просто в долг, а под доходность 30% на полгода. Проценты он, кстати, вернул в точно обозначенный срок.

2. Вложение под конкретный проект. В основном это касается ИТ-компаний, когда существует некоторая студия разработчиков, в ней имеются свои учредители, но для запуска нового проекта необходимы дополнительные привлеченные вложения. В таком случае бизнес-ангелы финансируют определенный проект, и доход от доли в проекте, соответственно, получают от реализации данного проекта, а не от всей деятельности компании. Примером в данном случае являются вложения бизнес-ангелов в компанию группы разработчиков казуальных игр “SteelSteedStudio”, когда был

Работа.by
Более 1 000 объявлений в день
Выбор за Вами!
www.rabota.by

Определение состояния здоровья за несколько минут



Новое небольшое устройство создало NASA. Оно способно посчитать частоту сердечных сокращений, частоту дыхания, артериальное давление, температуру тела, провести полную ЭКГ и определить насыщенность крови кислородом буквально за пару секунд. Новинка, получившая название Scanadu Scout, умещается в ладони, но ее функциональность является поистине удивительной. Для того чтобы получить ту информацию, которую выдает прибор, в поликлинике понадобилось бы пройти несколько кабинетов, выисидев в очередях, ради доступа к сложному медицинскому оборудованию. В случае же использования нового прибора требуется лишь приложить аппаратку лбу на десять секунд. После этого вся информация, касающаяся человеческого организма, будет передана на мобильное устройство пользователя, где при помощи специального ПО можно будет вести дневник здоровья.

Виктор КОНДРАТЕНКО

Как инвестируют стартапы в Беларуси

↑ профинансирован проект на 100.000\$, написанный на Unity3D. В этом случае доля инвесторов находится в пределах от 30 до 49% в зависимости от выше названных факторов: успешности компании, суммы инвестиций, наличия прототипа и др. В данном случае обычно подписываются два договора: Договор о разработке программного обеспечения и Договор об авторских правах (интеллектуальной собственности).

3. Вложение в уставный фонд. Данный способ подразумевает под собой инвестиции в компанию на самой ранней стадии — идее, без собственных финансовых вложений, с необходимой суммой инвестиций от 50.000\$. Примером в данном случае является финансирование ряда хостелов Ксении Курусъ — *Trinity (Traveler)*. В этом случае доля инвестора может составлять от 51 до 75%.

4. Аренда. Совершенно новый, недавно примененный способ инвестирования для бизнес-ангелов. Применяется, например, в том случае, когда инвестиции составляют порядка 10.000–15.000\$, и имеет место факт закупки уникального оборудования. Так, недавно проинвестированный проект Николая Шеметова *“Зорбонавтика”*, когда на вложен-

ные средства закупаются эти самые зорбы и предоставляются как бы в аренду с последующим правом выкупа.

Что говорит об этом сам Николай: *“Проект стал развиваться на полную катушку, благодаря*

вид реализации проекта максимально удовлетворяет моим требованиям и изначально запланированным целям. На текущий момент уже открыто ООО “ДИНСАРНА” и оплачена поставка основного оборудования, ут-



финансовой и организационной поддержке бизнес-ангелов БАВИН Леонида Зейдина и Александра Кныровича, мне была оказана помощь в финансовом становлении нового предприятия, а также в закупке необходимого оборудования и инвентаря. Такой

верждено место расположения будущего пункта проката. Можно сказать, что уже в течение месяца мы увидим в действии работающий проект, а еще через месяц предприятие выйдет на уровень доходности, позволяющий определить дальнейшее

развитие зорбонавтики, и сделать выводы об актуальности запуска проекта в целом”.

Безусловно, существуют и другие способы финансирования проектов, но в любом из них не стоит бояться обращаться со своей идеей к бизнес-ангелам из-за опасения завышенной доли или нормы доходности на ваш взгляд. Ведь процесс инвестирования, как говорит один из бизнес-ангелов Александр Кнырович, напоминает собой “свадьбу”, т.е. процесс сугубо интимный и индивидуальный.

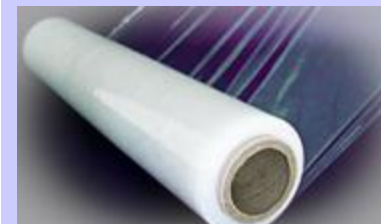
А вот об опасении того, что вашу идею воплотят в жизнь без вас, прекрасно отзывается бизнес-ангел БАВИН, соучредитель компании “Чистый берег” Виктор Подгайский: “У каждого из нас есть свой основной высокодоходный бизнес. Сама идея ничего не стоит без хорошего заявителя, как и заявитель ничего не стоит без хорошей идеи”.

Надеемся, что ваши бизнес-идеи найдут своего инвестора и принесут вам сверхприбыль от их реализации. Успехов!

По вопросу инвестиций обращайтесь по номеру +375-33-3024655 или project@bavin.by.

[Обсудить](#)

“Умная” пленка с управлением по Wi-Fi



Исследователи придумали недорогую альтернативу оконным жалюзи и шторам, а также смарт-стеклу, которая может выполнять их функции. “Умная” пленка, созданная сотрудниками калифорнийской компании Sonte, наклеивается на любую поверхность и способна изменять ее прозрачность с помощью Wi-Fi и специального приложения для смартфона.

Когда электрический импульс поступает на пленку, она становится прозрачной. В остальное время “умная” пленка остается непрозрачной.

Во включенном состоянии материал потребляет менее 5 Вт на квадратный метр. При этом он поглощает более 85% ультрафиолетовых лучей и отражает более 70% инфракрасных.

Пленка может быть настроена как самостоятельно, так и в автоматическом режиме. Стоимость одного комплекта составляет \$250.

Виктор КОНДРАТЕНКО

Жемчужина своего класса

Ультрабук HP Envy Spectre XT 13-2000er

Иван КОВАЛЕВ, Vanoid@tut.by

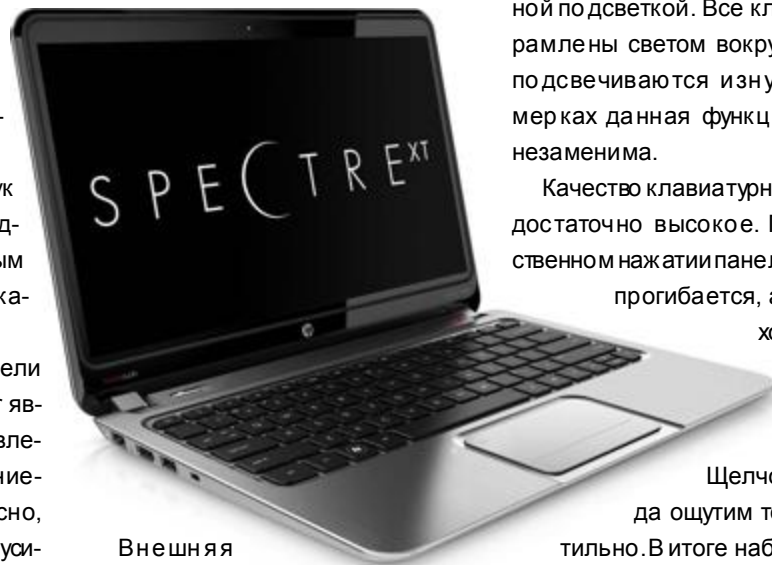
Ультрабуки, как отличная альтернатива традиционным ноутбукам и компактным нетбукам, начали завоевывать свою популярность уже достаточно давно. В них отлично совместились производительность, разумная экономичность, легкость и удивительная мобильность.

Сейчас буквально каждый уважающий себя производитель стремится ввести в линейку своих мобильных компьютеров одну-две модели ультрабуков. Не осталась в стороне и компания HP со своей серией ультрабуков Envy.

При этом ее новый ультрабук Spectre XT является на сегодняшний день, пожалуй, самым компактным и внешне привлекательным из всей линейки.

Важной особенностью модели HP Envy Spectre XT 13-2000er является его тонкий, но на удивление прочный корпус с алюминиевыми включениями. Интересно, что никакого дополнительного усиления, вроде жесткого каркаса, производители не предусматривали, однако, сохранив легкость, HP Spectre остался не менее прочным, чем модели с усиленным

шасси от других производителей, зато более легким. Его вес не превышает 1.4 кг.



Внешняя часть экранной панели закрыта цельным листом алюминия с грубой полировкой, что придает ноутбуку особо брутальный вид. Алюминием покры-

та так же и почти вся клавиатурная панель. А вот днище производители сделали пластиковым, судя по всему, не столько для удешевления устройства, сколько для экономии веса. Зато пластик днища имеет приятное на ощупь и модное сегодня soft touch-покрытие, которое не боится отпечатков пальцев и мелких царапин.

Клавиатурный блок, в первую очередь, порадовал превосходной подсветкой. Все клавиши обрамлены светом вокруг, а также подсвечиваются изнутри. В сумерках данная функция просто незаменима.

Качество клавиатурной панели достаточно высокое. При существенном нажатии панель почти прогибается, а клавиши ходят четко и почти бесшумно. Щелчок перехода ощутим только тактильно. В итоге набирать текст на такой клавиатуре и удобно, и приятно.

Сенсорная панель HP Envy Spectre XT на удивление большая, 92x57 мм, особенно если учесть

габариты самого ультрабука. Это положительным образом сказалось на точности позиционирования курсора. Кроме того, кнопки сделаны "заподлицо" с самой панелью и отделены от нее лишь декоративной полоской.

Все интерфейсные разъемы расположились на боковых гранях корпуса. Их не очень много, но для повседневной работы должно хватить. Так, два USB-порта расположились на противоположных панелях. Также на левой панели имеется разъем HDMI, гнездо для кабеля проводной сети и разъем для замка Кенсингтона. С другой стороны расположился слот для флеш-карт SD/MMC, гнездо для блока питания и комбинированный аудиоразъем. Тут же разместились все сигнальные светодиоды.

Дисплей HP Spectre XT оказался довольно неплох, особенно учитывая невысокую стоимость модели. Однако есть у него недостаток: экран довольно капризен к яркому свету. Все потому, что он закрыт защитной глянцевой пленкой, и потому ощутимо бликует на солнце.

Разрешение экрана не очень велико: 1366x768, од-

Opportunity нашел доказательства существования воды



Специалисты NASA сообщили, что на поверхности Красной планеты когда-то можно было найти пресную воду. При помощи посланного почти 10 лет назад марсохода Opportunity ученые нашли глину, которая могла сформироваться исключительно при наличии пресной, а не соленой воды.

Данное открытие было сделано при проведении анализа камня, получившего название Esperance 6. Этот камень находится под толстым слоем пыли, и устройству понадобилось 7 попыток, для того чтобы взять образцы объекта для химического анализа. В процессе исследования научные сотрудники фиксировали соотношение различных элементов в глинистых породах, находящихся в трещинах камня. Результаты четко свидетельствуют, что несколько миллиардов лет назад этот камень находился в потоке воды. Причем эта вода была пригодной для существования в ней живых организмов.

Виктор КОНДРАТЕНКО

Жемчужина своего класса

↑ нако диагональ дисплея 13 дюймов, так что картинка смотрится довольно четко, детально и без зерна.

Отдельно стоит остановиться на превосходной аудиосоставляющей ультрабука. На панели имеется даже фирменный значок компании Beats Audio, славящейся своими превосходными наушниками и компактными акустическими системами. Нельзя сказать, что звук поражает воображение. Все-таки динамики невелики, и мощность средняя, но качество вполне достойное для такого тонкого

корпуса.

Существенно улучшить качество звука позволяет фирменная утилита Beats Audio. В ней есть эквалайзер, а также три предустановленных режима звучания: музыка, 3D и фильмы. Как показала практика, утилита и в самом деле работает очень эффективно. Звучание становится более ярким, глубоким и насыщенным. Увеличивается даже громкость, причем без всяких искажений.

Само собой, утилита полезна лишь при использовании встроенных динамиков. Для внешней аку-

стики или наушников она не годится.

Что касается производительности, то в данном параметре HP Envy Spectre XT 13-2000er показал себя очень хорошо. В частности, этому способствовало применение SSD-накопителя, скоторым предустановлена операционная система Windows 7 загрузилась буквально за две секунды. Я только моргнуть успел, честное слово...

Популярные бенчмарки показали следующие цифры:

PCMark05: 12640
CPU: 7863
Memory: 7040
Graphics: 5013
HDD: 55606

PCMark 7: 4764
Lightweight: 3546
Productivity: 3043
Creativity: 8068
Entertainment: 3806
Computation: 14976
System storage: 5160

3DMark 2006: 5498
GT1 Return To Proxycop: ... 14,471
GT2 Firefly Forest: 15,702
CPU Score: 2997
CPU Test 1: 0,953
CPU Test 2: 1,508
Fill Rate (Single-Texturing): .. 1903,751

Fill Rate (Multi-Texturing): .. 7552,64
Pixel Shader: 230,577
Vertex Shader — Simple: .. 166,426
Vertex Shader — Complex: . 78,05

Аккумулятор ультрабука состоит из четырех секций и имеет емкость 45 Вт*ч. Ее хватит примерно на три-четыре часа самой активной нагрузки с фильмами, серфингом по Сети, ярким экраном и всеми беспроводными модулями, или до шести — семи часов щадящего режима, скажем, работы с документами в офисном приложении.

Зато заряжается аккумулятор всего за два с половиной часа.

Итог: HP Envy Spectre XT 13-2000er, без сомнения, является одним из лучших ультрабуков данного класса и ценового диапазона. Тонкий корпус, высокая производительность, отличная эргономика, исчерпывающий запас интерфейсных разъемов, продвинутая акустическая система, неплохая фронтальная камера в 1 Мп, превосходный дизайн и разумная цена. Немного огорчает, бликующий на солнце, дисплей, но зато в помещении качество картинки радует достаточно неплохой цветопередачей и четкостью картинки.

[Обсудить](#)

Роботы-солдаты с высоким уровнем интеллекта



Глава организации оборонных исследований и разработок Индии (DRDO) Айнаш Чандер рассказал, что Индия также присоединилась к числу стран, которые ведут разработки солдат-роботов. Они будут обладать «высоким уровнем интеллекта», позволяющим отличать потенциального противника от союзника. На начальном этапе руководить такими силами будут люди, но со временем роботы будут воевать на переднем крае, а человек лишь будет оказывать необходимую им помощь. Для создания роботов-солдат индийским инженерам необходимо еще разработать множество технологий, таких как миниатюрные средства связи, соответствующие материалы, когнитивные технологии, технологии самообучения и взаимодействия с человеком. Военные считают, что первые роботизированные войска появятся «не раньше, чем через 10 лет».

Виктор КОНДРАТЕНКО

Технические характеристики:

Процессор: Intel Core i5-3317U: 1,7 ГГц (до 2,6 ГГц в режиме Turbo Boost); 2x256 Кбайт L2; 3 Мбайт L3; два вычислительных ядра

Чипсет: Intel HM76

Графический контроллер: встроенный, Intel HD 4000

Экран: 13,3 дюйма, 1366x768 технология TN, LED-подсветка

Оперативная память: 4 Гбайт, DDR3

Жесткий диск: SSD 128 Гбайт (Samsung MZMPC128HBFU-000)

Разъем флеш-карт: SD/MMC

Интерфейсы: USB 3.0, USB 2.0, HDMI, RJ-45, аудио mini-jack 3,5 мм

Wi-Fi: 802.11a/b/g/n, 2x2, 2,4/5 ГГц (Intel Centrino Advanced-N 6235)

Bluetooth: 4.0 (Intel Centrino Advanced-N 6235)

Сетевой адаптер: 10/100/1000 Мбит/с (Realtek RTL8168)

Звук: IDT 92HD91ВХ четыре динамика, микрофон

Батарея: 45 Вт*ч (3050 мА*ч, 14,8 В)

Габариты: 316x224x17,7 мм

Вес: 1,39 кг

Цена: ~1170 у.е.

И планшет превращается...

Клавиатура-обложка для iPad Logitech Ultrathin Keyboard Cover

Иван КОВАЛЕВ, VanolD@tut.by

Еще во время презентации в январе 2010 года первого планшетного компьютера iPad, Стив Джобс, ныне покойный, сказал, что данный гаджет должен стать именно тем устройством, которое сможет справляться с рядом ключевых задач лучше, чем смартфон и чем ноутбук.

До этого времени считалось, что нишу между ноутбуками и смартфонами должны занимать и занимают нетбуки. Однако в январе текущего года на фоне стремительного снижения производства нетбуков, а также полного отказа от них многих брендов, аналитики британского издания The Guardian объявили первый квартал 2013 года началом конца для нетбуков.

Эту информацию подтвердило в своем прогнозе и авторитетное исследовательское агентство IDC. Так, по их данным уже в этом году продажи планшетов превзойдут показатели ноутбуков, а к 2015 году число реализуемых планшетных компьютеров превысит общие продажи всех компьютеров.

Будет ли это так или нет, узнаем через пару лет, однако уже сей-

час очень многие пользователи всерьез меняют свои, казалось бы, легкие и компактные нетбуки на еще более мобильные и, как выясняется, даже более производительные планшетные компьютеры. Лишь немногие остаются "при своих", и только по одной причине: отсутствие на планшетах нормальной клавиатуры.

Даже пользователи iPad, виртуальная клавиатура которого уже давно признана лучшей на сегодняшний день из всех существующих экранных клавиатур, не всегда бывают довольны. Да, клавиатура iPad и в самом деле удобная, отчасти из-за того, что экран у планшета имеет соотношение сторон 4:3, и потому клавиши на экране можно сделать почти полноразмерными. Однако с ней хорошо на-

брать короткое сообщение в Skype или ICQ-клиенте, а писать длинный текст уже не так удобно, как на том же нетбуке или, тем более, ноутбуке, у которых часто и вовсе полнофункциональная клавиатура с цифровым блоком.

На выручку таким пользователям призваны прийти беспроводные компактные клавиатуры полным набором традиционных клавиш, включая функциональные.

Однако если еще недавно такие устройства выпускались, что называется, "универсальными", то есть работающими отдельно от планшета, зато как с Android, так и iOS, то в случае с iPad многие производители пошли дальше и создали клавиатуру, способную становиться буквально частью самого устройства, в нерабочем режиме играя роль защитной крышки для экрана, а в рабочем — превращая планшет в почти полноценный ноутбук.

Одним из таких решений является клавиатура Ultrathin Keyboard Cover от компании Logitech.

Комплектация устройства довольно богатая, насколько это возможно: сама клавиатура, micro-

USB кабель для подзарядки, а также мягкая салфетка из микрофибры. Учитывая, что в дизайне клавиатуры имеются глянцевые поверхности, собирающие отпечатки пальцев, наличие салфетки очень кстати.

К планшету клавиатура крепится точно таким же магнитным шарниром, как и знаменитый iPad Smart Cover. С одной стороны, это удобно, ведь Ultrathin Keyboard Cover лишь незначительно утолщает устройство, но с другой — для защиты задней стенки планшета уже придется клеить пленку.

Нижняя панель Ultrathin Keyboard Cover представляет собой сплошную алюминиевую пластину, выполняющую двойную роль: она создает превосходный каркас жесткости, а также защищает экран планшета не хуже, а то и лучше, чем вышеупомянутый Smart Cover. Внутренняя, она же клавиатурная панель пластиковая. Кнопки сделаны матовыми, а все их окружение — глянец. Вот тут вам наверняка пригодится комплектная салфетка.

Для работы с клавиатурой

Lenovo Miix 8 — планшет на Windows с металлическим корпусом



На Computex 2013 был показан еще официально не анонсированный планшетный ПК Lenovo Miix 8. О его характеристиках на данный момент известно мало — на вооружении у гаджета находится 8.81-дюймовый экран, обладающий соотношением сторон 16:10 и разрешением в 1280x800 пикселей. Дисплей выполнен по технологии IPS. Также новый планшет может похвалиться встроенным модулем 3G и большой коллекцией "сопутствующих товаров" — чехлов, стилусов и т.п.

Кроме того, новинка от Lenovo заключена в довольно тонкий металлический корпус, и оснащается двумя камерами. Когда пройдет полноценная презентация Lenovo Miix 8 — пока не известно.

Александр СНЕГИРЕВ

И планшет превращается...

↑ необходимо отсоединить ее от планшета и, плашмя уложив на стол, вставить сам планшет в специальный подмагниченный паз. Кстати, именно этот магнит очень прочно удерживает планшет в корпусе клавиатуры, не давая ему вывалиться даже при солидном наклоне. В более дешевых китайских клавиатурах подобной конструкции никаких магнитов нет, а планшет держится исключительно на трении и силе тяжести.

Конструкция паза позволяет установить iPad как в портретном, так и в ландшафтном положении. Таким образом, Ultrathin Keyboard Cover становится отличным подспорьем в самых различных офисных приложениях и программах для общения в социальных сетях.

Раскладку клавиатуры напоминает она в официально локализованных версиях MacBook — с высоким, в два ряда, Enter'ом и тильдой (“~”) в левом нижнем углу. Разве что клавиши чуть меньше по размеру, но совсем незначительно, так что особых неудобств набор текста на Ultrathin Keyboard

Cover не доставит.

Из сервисных клавиш управления на боковой грани устройства имеются: рычажок включения питания, кнопка для активации режима поиска Bluetooth-устройств и



порт micro-USB для подзарядки аккумулятора. О режиме активности сигнализирует сине-зеленый светодиод в верхнем правом углу лицевой панели.

Подключение клавиатуры, как, в принципе, и любого Bluetooth-гаджета прошло очень быстро и просто. Включаем питание, нажимаем кнопку на клавиатуре и запускаем программу поиска

Bluetooth в меню настроек iPad'a. Подтверждаем подключение — и все работает! Кстати, в последующих сеансах клавиатура подключается уже автоматически.

Как и в любом нетбуке, для экономии пространства под клавиши часть функций реализуется через привычную сервисную клавишу Fn. С ее использованием можно вызвать или убрать экранную клавиатуру, отрегулировать громкость звука, перемотать треки медиаплеера, запустить поиск, переключить раскладку, вырезать, скопировать или вставить часть текста и так далее... Все функции проиллюстрированы пиктограммами, так что заучивать их не приходится.

Но функциональной является не только клавиша Fn. Клавиатура также отлично поддерживает ряд “горячих” комбинаций, позволяющих легко и быстро перемещаться по тексту, а также производить с ним некоторые манипуляции, например, переход в начало/конец строки или перевод курсора на

одно слово влево/вправо. В комбинации с клавишей “shift”, все вышеперечисленное будет происходить попутно с выделением текста.

В работе клавиатура оказалась очень хороша. Ход мягкий, глубокий и достаточно четкий при переходе, так то тактильно чувствуешь каждое нажатие. Без преувеличений, набор текста с помощью Logitech Ultrathin Keyboard Cover очень напоминает работу с MacBook Air. Клавиши по качеству ничуть не хуже.

Жаль только, что нет индикации нажатия клавиши “Caps Lock”. Так, не глядя на экран, можно набрать целую фразу, а потом, ругаясь, перенабирать все заново, ведь комбинация Shift+F3 клавиатура, как и офисные приложения для iPad, не поддерживает.

Итог: Logitech Ultrathin Keyboard Cover, без сомнения, является одной из лучших планшетных Bluetooth-клавиатур, ориентированных исключительно на iPad. Богатый функционал, высокая эргономика, привлекательный дизайн и отличная защита экрана в походном режиме. Да и цена вполне разумная: около 90 у.е. Даже многие китайские аналоги за такую стоят дороже.


[Обсудить](#)

Defender NoteSpeaker-S5 USB — компактная акустика для ноутбуков



Арсенал акустических систем Defender недавно пополнился новой акустикой NoteSpeaker-S5 USB, предназначенной для использования в тандеме с мобильными компьютерами. Благодаря ее компактным размерам такую акустику можно легко укрепить на экране ноутбука. NoteSpeaker-S5 USB оснащается двумя стереодинамиками с 2” диффузорами, суммарная мощность этих динамиков составляет 5 Вт. Defender NoteSpeaker-S5 USB радует и дизайном — он строгий и лаконичный, акустика обладает черным корпусом с закругленными краями. По краю же динамиков проходит серебристая декоративная полоса, очень украшающая устройство. С ноутбуком акустика NoteSpeaker-S5 USB соединяется при помощи USB-провода, который служит и для питания акустической системы, и для передачи сигнала. Мощность динамиков устройства составляет 2x2,5 Вт, а диапазон частот насчитывает 90Гц-20кГц.

Александр СНЕГИРЕВ



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

Звони: (017) 203-90-10

Шутер, летающий в облаках



Название игры: BioShock Infinite
Жанр: шутер от первого лица
Разработчик: Irrational Games, 2K Marin
Издатель: 2K
Системные требования: CPU: Intel Core 2 Duo 2.4 ГГц / AMD Athlon X2 2.7 ГГц, 2 Гб RAM; video-card: ATI Radeon HD 3870 / NVIDIA 8800 GT, 20 Гб на HDD



Сергей КОРОТКЕВИЧ

Несмотря на то, что третья часть игровой серии BioShock, которая носит подзаголовок Infinite, давно сменила место действия с города Восторг (Rapture) на неземную Колумбию, восторг игровой сериал BioShock всё никак не покидает. Дизайнеры Irrational Games под предводительством Кена Левина, конечно, гении. Задав в первой части нереальный уровень качества, они не стали почивать на лаврах (хотя могли), как их многочисленные коллеги по индустрии. И попытались продвинуть флажок своего предыдущего художественного и геймплейного достижения ещё дальше, хотя, казалось, куда уж дальше.

Как бы это на первый взгляд пафосно ни звучало, но в городе в облаках (а именно на небе происходит действие игры) действительно хочется жить. Поэтому неудивительно, что самым популярным и ходовым эпитетом у игроков-рецензентов, идеально характеризующим локаций Infinite было

как раз слово “рай”. И даже воцарившаяся по отношению к нам враждебная обстановка не может смягчить наше очарование игрой. Небесный город, как и подобает небесному городу, встречает нас живописующим буйством красок. Довольно сильно модернизированный Unreal Engine 3 прекрас-

но справляется с возложенной на него задачей. Честно говоря, вызывает удивление, каким образом такая старая технология так бодро выглядит и выдаёт эффекты в духе современного времени. И хотя графика Infinite, не настолько производительна и требовательна, как в том же Crysis, Infinite неплохо “летает” и на машинах среднего формата. Но всё-таки в идеале для того, чтобы на полную катушку оценить и проникнуться игрой, желательно иметь систему помощней.

Отдельный респект хочется выразить сценаристам, которые под чутким руководством самого настоящего гуру игровой индустрии Кена Левина, сочинили такую чудную историю, достойную библиографического воплощения. Команда сценаристов столько всего напридумывала, что этого вполне могло хватить на отдельную книжную серию или даже сериал. На самом деле, было бы неплохо, если бы “Биошок” получил какое-нибудь кинематографическое воплощение. Владельцы бренда утверждают, что такая возможность у нас появится. Но дальше красивых трейлеров и обещаний, что когда-нибудь фильм выйдет, дело не пошло. По традиции, “Биошок”

продолжает заигрывать с тематикой антиутопии. С виду благополучный, но при этом тоталитарный мир, ведомый диктатором и людьми с промытыми мозгами. Но находится парочка людей, которая в состоянии “раскачать” этот мир, нарушив мнимое душевное благополучие его обитателей. И, надо сказать, это во всех отношениях приятная пара. Что ни говори, а качество и проработанность главных персонажей Infinite достойны всяческих похвал.

Сюжет крутится вокруг нескольких героев, главный из которых — Букер Девитт (за него нам и придётся играть). Девитт довольно необщительный и загадочный товарищ, приехавший в Колумбию, чтобы отдать картонный долг, выполнив одно задание. Да, именно так. Девитт вовсе никакой не революционер, и поначалу руководствуется сугубо меркантильными интересами. А помогает ему в этом Элизабет, которая особенно удалась разработчикам. Наша парочка на манер персонажей из Half-Life — Гордона Фримена и Аликс Венс, практически всегда действует вместе, решая геймплейные задачи. Элизабет, в отличие от Девитта, необычайно жи-

Стоит ли ставить сборку системы, или лучше установить весь софт самому?



? *Хочу сэкономить время при очередной переустановке Windows, воспользовавшись сборкой из интернета, но друзья отговаривают. А очень не хочется тратить время потом на установку всех этих WinRAR'ов...*

Ваши друзья правы, сборка Windows, скачанная из интернета — источник потенциальных проблем как с вирусами (а во многих сборках они уже есть в виде, так сказать, бесплатного приложения), так и с самой системой — кто знает, каких компонентов там не хватит, какие обновления уже “прокатаны”?.. Имеет смысл один раз потратить время самому, и сделать сборку “под себя”, включив в неё нужный именно вам дистрибутив системы и софт. Это не так трудно, как может показаться, а начать можно, например, с [этого](#). А потом эту сборку можно выложить в Сеть и стать знаменитым :).

Шутер, летающий в облаках

↑ вой и на всё отзывчивый герой. Так уж получилось, что она очень много времени провела в мрачном заточении, отсюда её живость и разговорчивость. С тюремными крысами, как-никак, особо не поразглагольствуешь.

рошая игру. На нашу смышлёную боевую подругу ложится прохождение многих геймплейных головоломок, если так, конечно, эти простые задачки можно назвать. Элизабет способна на манер искусного домшника открывать зам-

тоников (новое название плазмид), активировать турели и так называемые разрывы. Есть у неё в арсенале и совсем уж шаманские фишки, например, вызов дождя. И ещё много чего полезного. Что придётся, как нельзя, кстати,

писали, получилась особенно мудрёной.

И, надо сказать, упрощённый геймплей пошёл Infinite только на пользу, ведь так мы лучше можем насладиться игрой. Хотя, разумеется, найдётся немало геймеров, которые предпочли бы геймплей и помудрёнее. Правда, специально для этой категории игровой общности разработчики подготовили два утешительных бонуса. Во-первых, в Infinite существует максимальный уровень сложности. Выбрав экстремальный стиль прохождения, суровые хардкорные игроки сразу, что называется, почувствуют разницу. Во-вторых, хардкорщикам наверняка придётся по вкусу сложный сюжет, который несёт серьёзную смысловую нагрузку. Сторилайн Infinite смело можно назвать причудливым изатейливым. Разработчики, прямо скажем, порядочно намудрили, придумав ворох всяких небылиц и мифов и внедрив их в игру. Загадали нам множество загадок, часть из которых так и остались без ответа. Видимо, их решение оставили на следующие игры серии. Подумать только: в истории одной только игры нашли место расовые и религиозные противоречия, заигрывания смистической и альтернативными ре-



Но кроме развлекательной роли, персонаж Элизабет в игре носитещё и важную вспомогательную функцию, всячески помогая нашему костолому Девитту проходить кампанию, тем самым уп-

ки. Но этим щекотливым навыком список её умений не ограничивается. Элизабет может увеличивать бак здоровья Девитта, поставлять боеприпасы и соли, которые нужны для функционирования энерго-

в особенно ураганные моменты прохождения. Нам же в обличье Девитта остаётся контролировать боевую сторону вопроса и пытаться вникнуть в суть сюжетной головоломки, которая как мы уже на-

Как импортировать каналы Google Reader в Mozilla Thunderbird?



? В связи с закрытием Google Reader с 1 июля хочу пересесть на чтение новостей в Thunderbird, но не могу найти кнопку импорта каналов из Google Reader. Видимо, её просто нет?

Действительно, нужно “плясать” от Google Reader, а не от Thunderbird. Зайдите в Reader, потом нажмите кнопку “Настройки”, выберите “Импорт и экспорт”. Скачайте данные через Google Takeout, и распакуйте архив с ними в какую-нибудь временную папку. После этого зайдите в Thunderbird, создайте учетную запись для RSS-лент, кликните по ней правой кнопкой мыши и выберите “Подписаться”. После клика по кнопке “Импорт” найдите в папке с файлами из Takeout файл с названием subscriptions.xml. Собственно, на этом импорт каналов из Google Reader завершен — теперь их можно читать из Thunderbird. Кстати, не забывайте подписаться на наш [RSS](#).

Шутер, летающий в облаках

альностями. Не *Lost*, конечно, но тоже впечатляет.

Кроме того, игра обладает моральной составляющей. По ходу прохождения *Infinite* нам часто придётся делать выбор, как поступить в той или иной геймплейной ситуации. Но не обольщайтесь,

звизе, выданное журналистами — умный шутер, правда с поправкой на некоторые упрощения. Это относится не только к сюжету и персонажам, но и внутриигровой механике.

Как обычно, вся интеллектуальность игры завязана на использо-

вать, напролом. Игроделы не ставят использование дополнительных способностей во главу угла, как это было в оригинальном *BioShock*, давая нам право выбора как играть. Возможность активного использования плазмид просто существует как вспомогательный

Как говорится, было бы только желание. Правда, для этого периодически нужно будет посещать специальные пункты, оснащённые автоматами для модернизации. Вообще, наш оружейный арсенал довольно внушительный. В распоряжении Девитта свыше десятка видов различных пушек. Есть правда одна проблема, одновременно их все задействовать не получится. С собой мы можем носить только два экземпляра.

К слову, следует упомянуть и о длительности одиночной кампании. Быстрое прохождение займёт у вас, как минимум, 12 часов живого игрового времени. Подробное же исследование мира игры потребует в два раза больше. Но учитывая множество положительных качеств третьей части франшизы, уверяем вас: с прохождением можно не спешить. На это есть множество рельсовых шутеров на одно лицо, штампуемых с космической скоростью. Так что уж не поленились освоить всю игру. Благо, сделать это, учитывая многочисленные достоинства *Infinite*, будет нетрудно. Ведь не каждый день выпадает возможность сыграть в тайтл, являющийся серьёзным высказыванием в жанре.

[Обсудить](#)



всё это морализаторство не сильно повлияет на концовку игры, она здесь одна. Но на этот мелкий нюанс, по большому счёту, не обращаешь внимания. *Infinite*, как и остальные игры бренда «Биошк», и в этот раз оправдывает своё про-

вании плазмид и тоников, которые способны превратить этот головастый шутер в заправскую RPG. Правда, часто пользоваться всеми этими RPG-фишками не обязательно. При желании игру запросто можно пройти и без них. Так ска-

бонус, она не является частью сюжета и не вшита в геймплей. Здесь нет какой-то особой тактики, как во всё том же оригинальном *BioShock*. По традиции, внушительному апгрейду в игре подпадают и образцы вооружения.

Плывут шрифты в Firefox

? *Обновил Windows и Firefox, после этого стали «плыть» шрифты при прокрутке. Когда выделяешь текст, он становится читабельным, но каждый раз щелкать по нему неудобно. Как быть?*

Трудно сказать, проблема связана больше с Windows или с Firefox, но, скорее всего, вопрос реализованной в этом браузере поддержке аппаратного ускорения отрисовки страниц. Поэтому попробуйте отключить аппаратное ускорение, как правило, это помогает. Зайдите в настройки браузера, перейдите на вкладку «Дополнительные», там выберите «Общие», после чего снимите галочку с «По возможности использовать аппаратное ускорение». После этого на всякий случай перезагрузите браузер.

SF

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

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.

E-mail для резюме: job@belhard.com.