

Учёткин.by: все налоги – в облаке

Обновление БД MySQL  
и ошибка duplicate entry

Сообщество MongoDB в Минске:  
как все начиналось

Ода UML

HTML5 — технология будущего?

Melesta: казуальные игры  
как стиль жизни

Для «традиционного» бизнесмена  
нет проблем разобраться в ИТ-бизнесе



# казуальные игры как стиль жизни

Беседовал Вадим СТАНКЕВИЧ

*Компания Melesta — одна из наиболее заметных компаний в белорусской отрасли разработки игр. А если говорить об играх казуальных, то здесь Melesta и вовсе, без преувеличения, самый настоящий флагман. Об особенностях работы в геймдеве “Компьютерные вести” и решили поговорить с представителями компании.*

*Начать разговор о компании и её работе на рынке казуальных игр мы решили с Алексеем Горяиновым, исполнительным директором Melesta Games.*

**— Почему Melesta сосредоточилась именно на казуальных играх?**

*Алексей Горяинов:* Это традиционный для нас рынок, который нам нравится. Это легкие простые игры, в которые играет каждый, в отличие, к примеру, от тех же хардкорных игр. То есть я, например, в хардкорные игры вообще не играю — то есть, я и есть потенциальная аудитория казуальных игр, несмотря на то, что мужчина.

**— А какую из игр вы считаете самой успешной?**

*Алексей Горяинов:* На самом деле, трудно сказать. Например, у нас есть отличная серия казуальных игр “Веселая ферма”. Сразу оговорюсь: на PC и на мобильных

платформах у игр разные критерии успеха. То есть, когда тыходишь в AppStore, у тебя миллионы пользователей и всего один



Алексей Горяинов

канал продаж. Поэтому там миллион-два пользователей — это достаточно средний результат. На PC набрать миллион пользователей — совсем другое дело, особенно для казуальной игры. Так вот, вся серия “Веселая ферма” набрала около 8 миллионов поль-

зователей, и именно на PC. У нас есть также хит прошлого года — игра Toy Defense, которая вышла на iOS и набрала к сегодняшнему моменту уже почти шесть миллионов пользователей. Но Toy Defense — не казуальная игра. По сути, это наш эксперимент, нам хотелось попробовать iOS, узнать специфику монетизации на мобильных платформах, специфику обновлений... Выяснилось, что многие вещи на iOS кардинально отличаются от PC.

**— А как насчет других мобильных платформ?**

*Алексей Горяинов:* Мы портировали на Android и Toy Defense, и пару наших казуальных игр. Toy Defense для Android, например, запустился в ноябре. Может, еще рано говорить, но пока каких-то больших успехов не видно. Хотя я уже вижу, что для игровых компаний iOS — более дружелюбная платформа. И аудитория у iOS и Android разная. К примеру, даже комментарии на Google Play все, за очень редким исключением, резко отрицательные. Есть и технические моменты. К примеру, на Android есть биллинг Google, но в той же России пользователю проще платить SMS-ками. Когда встраиваешь в приложение мо-

дуль SMS-оплаты, Google предупреждает пользователя, что приложение может отправлять SMS. Мы договорились со всеми антивиру-

игровые бонусы, даже в бесплатных играх. К примеру, пользователь iOS готов уже после прохождения пары-тройки уровней купить

“ Казуальная игра — компьютерная игра, предназначенная для широкого круга пользователей. Сам термин “казуальная” происходит от лат. casualis, что означает “случайный”. Таким образом, казуальная игра — это игра, в которую играют от случая к случаю, между делом, чаще всего — чтобы как-то “убить” время. Ввиду своего предназначения такая игра, как правило, обладает достаточно простыми правилами и не требует от пользователя хорошего владения компьютером. Многие подобные игры обладают также яркой привлекательной графикой и минимумом текста. Основной аудиторией казуальных игр являются женщины.

Википедия ”

сами, они перестали на нас ругаться. Но сам пользователь, увидев это предупреждение, пишет потом в комментариях “Это вирус, не ставьте”. Нам пришлось просто отключить оплату с помощью SMS, чтобы такого не было. Есть и отличия в готовности пользователей разных платформ тратить деньги на разные дополнительные

дополнительные “звезды”. Они ему на данном этапе еще не нужны, но он уже покупает. Пользователь Android до последнего момента проходит всё без этих “звезд”, пока не будет очень трудного уровня, который без денег пройдет только десятая часть скачавших игру. Дойдя до этого момента, половина Android-



# Melesta: казуальные игры как стиль жизни

↑ пользователей удаляет игру и оставляет злобные комментарии на Google Play, еще половина всё-таки делает минимальный платеж, чтобы им только хватило перескочить этот сложный уровень и играть дальше.

— **А в будущем вы планируете больше работать на PC или на мобильных платформах?**

*Алексей Горяйнов:* Мы PC не забываем, несмотря на то, что все говорят, что он падает. Мы себя видим как мультиплатформенных разработчиков, то есть, мы делаем игру, которая будет и на PC, и в Вебе, и на iOS, и на Android, и так далее. Так мы поступили, например, с тем же Toy Defense. Конечно, на разных платформах могут быть какие-то отличия, но общая канва, общий тайтл остается тем же.

— **А основная модель монетизации — продажа игровых**

“плюшек”?

*Алексей Горяйнов:* На самом деле, премиальный Toy Defense принес нам гораздо больше денег, чем бесплатный, и скачан он был большее количество раз. Тут дело еще и в том, что когда люди качают бесплатную игру, они меньше готовы платить. А если человек заплатил за игру хотя бы доллар, то в течение часа он оставляет в ней ещё доллар. Поэтому премиальные, то есть, платные сразу игры для нас более приоритетны.

— **Где берутся идеи новых игр?**

*Алексей Горяйнов:* Идеи рождаются непроизвольно, кем угодно и когда угодно. Приходит тестировщик, говорит: “у меня есть идея”. И всё, тестировщик становится гейм-дизайнером. Бывают, что приходят люди с уже готовыми играми, обычно уже как команда, и говорят: “давайте вы посмотрите,

что нам в игре поменять, и выпустите её как издатель”. И мы так с несколькими командами сейчас работаем.

*Геймдев отличается от других сфер разработки ПО тем, что здесь работают не только разработчики и тестировщики, но и самые настоящие художники — от дизайна в играх зависит едва ли не больше, чем от программного кода. Рассказать об особенностях своей работы мы попросили Николая Свиридовича, арт-лида, и Максима Кравченко, гейм-дизайнера.*

— **Что должно быть в казуальной игре, чтобы она была успешной?**

*Максим Кравченко:* Как и в любой другой игре, главное — то, чего хочет игрок. Если говорить о том, чем казуальная игра отличается от всех остальных игр, то это

тем, что она должна прерываться и возобновляться в любой момент. Человек вышел из автобуса, оста-

лучшие практики.

— **Почему же тогда так популярны Angry Birds?**



Максим Кравченко

новил игру, сел в следующий — снова начал. Я думаю, что есть просто определенный набор требований, которые есть у пользователей, уже игравших в казуальные игры

*Николай Свиридович:* Возбудить интерес игрока нужно с помощью всех составляющих: и графики, и геймплея, и даже её инновационностью. Мне кажется, что в отрасли казуальных игр уже достаточно много жанров, чтобы заранее можно было сказать, что “зайдет”. И каждая игровая компания старается использовать эти

*Николай Свиридович:* Они (Rovio) смогли сделать что-то запоминающееся, во всяком случае, более запоминающееся, чем конкуренты. Хорошая игра хороша именно в мелочах.

*Максим Кравченко:* На самом деле, Angry Birds — это старая “Артиллерия”, в которую я играл еще в 1993 году. Там это было про танки, здесь — про птичек и свиней. Просто на новой платформе с новой графикой.

— **То есть, что-то принципиально новое в казуальных играх придумать сложно?**

<p>WED 2013 VI Ежегодная конференция «Встраиваемые технологии 2013. Современные программные и аппаратные решения»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Презентация новой операционной системы Windows Embedded 8</li> <li>• Аналитический обзор рынка встраиваемых систем</li> <li>• Обзор планов по выводу новых продуктов</li> <li>• Средства разработки приложений и интерфейсов</li> <li>• Выставка аппаратных компонентов и готовых решений на базе технологий Windows Embedded</li> <li>• Выступления представителей Microsoft, Intel, Advantech, Texas Instruments, Aopen и других.</li> </ul> <p>Microsoft   Intel   ADVANTECH   QUARTA</p>	<p>18 апреля 2013 г. Москва</p>	<p>Доклады Партнерская выставка</p>	<p>Москва Инфопространство 1-й Зачатьевский переулок, д. 4</p>
	<p>Регистрация: www.embeddedday.ru embeddedday2013@quarta.ru</p>	<p>Организатор: Кварт Технолоджи тел: +7 495 234 40 18 www.quarta.ru</p>	

## Melesta: казуальные игры как стиль жизни

**Максим Кравченко:** Это не только в казуальных, это во всех играх.

**Николай Свиридович:** Что-то новое, но не принципиальное, придумать можно. Новую “фичу”, нового персонажа...

**Максим Кравченко:** На самом

сказываешь про неё, вы обсуждаете, начинаете что-то делать... А через неделю твой товарищ присылает ссылку — вот она, вышла. Я не уверен, что сейчас что-то кардинально новое придумать вообще можно.

**Николай Свиридович:** На самом



Николай Свиридович

деле, новые игры придумываешь постоянно. Но когда рассказываешь о своей идее где-то, обязательно находится человек, который говорит: “о, так я играл в неё в 96-м”, да, графика была хуже, мультиплеера не было, но в остальном — та же игра. Или бывает по-другому — приходишь, рас-

сказываешь про неё, вы обсуждаете, начинаете что-то делать... А через неделю твой товарищ присылает ссылку — вот она, вышла. Я не уверен, что сейчас что-то кардинально новое придумать вообще можно.

**— Играете ли вы сами? Во что?**

**Николай Свиридович:** Конечно, играем, и очень много. Наверное,

я не занимался бы этим, если бы не играл. Многие в геймдеве — состоявшиеся геймеры. Мне лично больше нравятся неказуальные жанры: симуляторы, хоррор-шутеры...

**Максим Кравченко:** Последние лет восемь играю так: товарищ рассказал о какой-то новой классной игре, я посмотрел, если понравилось — недельку поиграл. Определенных предпочтений в жанре у меня нет.

**— А нет ли профессиональной деформации, мешающей получать удовольствие от игр, в которые вы играете?**

**Николай Свиридович:** Наоборот, помогает. Легче отсеивать “шлак”, поэтому когда появляется действительно хорошая игра, в неё можно играть долго.

**Максим Кравченко:** Соглашусь. Если раньше ты играл, ничего не зная про игры, и сразу не мог сказать, стоит ли в ту или иную игру играть, то сейчас ты уже понимаешь, чего можно ожидать от игры даже по её заставке.

**— А что нужно, чтобы самому делать игры?**

**Максим Кравченко:** Нужно просто сесть и сделать хотя бы одну игру. Не нужны ни креативность, ни талант, ни какие-то особые навыки — нужно просто понять, как это

делается. На гейм-дизайнера, например, нигде не учат, и нет даже каких-то формальных правил, помогающих делать игры. На самом деле, правило только одно — игра должна нравиться. И ему интуитивно нужно следовать.

**— Хорошо, а если человек хочет стать гейм-дизайнером, с чего ему начать?**

**Максим Кравченко:** Честно говоря, я не знаю, как сейчас люди становятся гейм-дизайнерами. Раньше, например, человек, который играл в настольные игры, в кругу друзей сам начинал придумывать новые. Я знаю нескольких таких людей, они сейчас работают гейм-дизайнерами. Другой ва-

риант, из эпохи Spectrum'ов и 286-х: игр было мало, они были короткими. Человек играл, играл, ему это, в конце концов, надоедало, он открывал код игры, что-то в нём правил, менял картинки — вот и новая игра. Сейчас есть гейм-дизайнеры, вышедшие из тестировщиков. Ты с ними работаешь, общаешься, они высказывают свои идеи по поводу игры. Те, у кого идеи работоспособны, у кого есть потенциал, могут стать гейм-дизайнерами.

**— С точки зрения гейм-дизайнера, казуальные игры проще или сложнее, чем крупные проекты?**

**Максим Кравченко:** Дело

БЕЛОРУССКИЙ «ЖЕЛЕЗНЫЙ» САЙТ

WWW.X-HW.BY

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

КОМПЬЮТЕРНОЕ ОНЛАЙН-ИЗДАНИЕ



## Melesta: казуальные игры как стиль жизни

↑ в том, что в крупных проектах дизайнеров много, и у каждого из них есть своя специализация. Есть дизайнеры уровней, локаций, квестов... В казуальной игре гейм-дизайнер обычно один, в лучшем случае, с помощником. Поэтому он отвечает за всё. С одной стороны, это сложнее, с другой — есть возможность изучить все стороны процесса.

— **А к графике это тоже относится?**

*Николай Свиридович:* Да, конечно. В большом проекте можно разделить всё на зоны ответственности разных дизайнеров, а здесь арт-лид, по сути, является, арт-директором проекта.

*Максим Кравченко:* Я думаю, что главная сложность создания казуальных игр для дизайнеров в слабой обратной связи от игроков. Наши игроки не расскажут, что им не понравилось, они просто её не купят. Дело в том, что “хардкорные” геймеры, я думаю, делятся своими впечатлениями во многом благодаря тому, что выход большой игры — всегда большое событие. То есть, вышла какая-нибудь Diablo, и ближайшие лет семь ничего такого не выйдет. Казуальная игра выходит раз в три дня, зачем вообще что-то писать, если проще скачать что-то лучшее?

— **А что самый серьезный ограничивающий фактор для творчества арт-лида и гейм-дизайнера?**

*Максим Кравченко:* Программисты. Потому что требования гейм-дизайнера всегда можно изменить, графический дизайн сделать дешевле или дороже, а вот если программист сказал, что такого сделать нельзя, то это уже действительно серьезно.

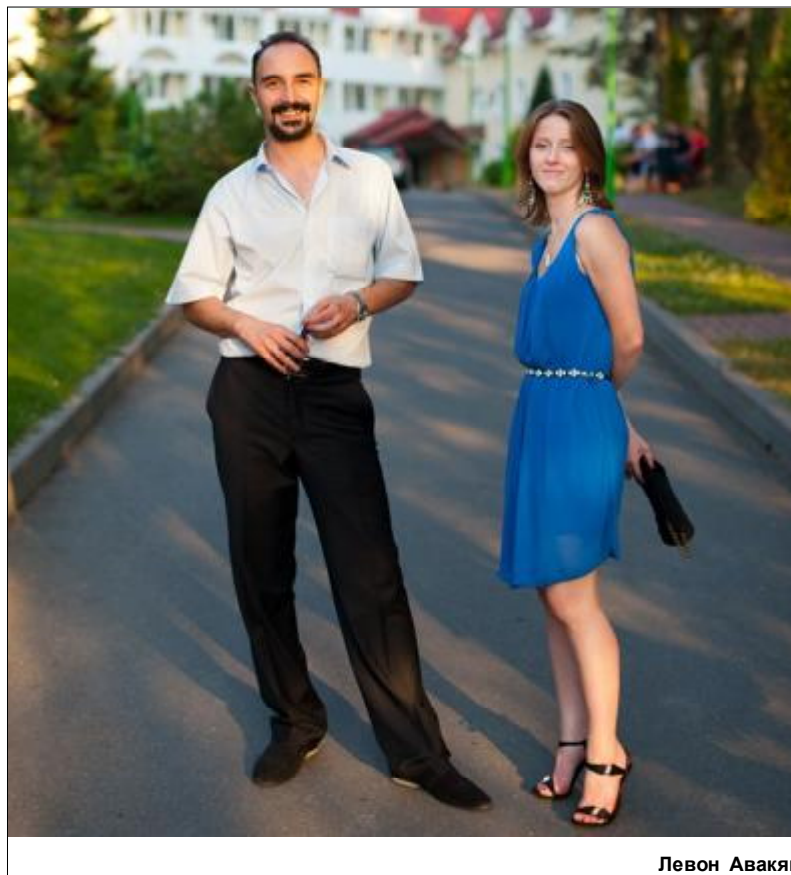
*Николай Свиридович:* Но при этом и арт-лид, и гейм-дизайнер должны быть знакомы с программированием, чтобы понимать, почему нельзя, а не просто “я не хочу, и всё тут”. Бывали случаи, когда я говорил: “нет, всё-таки можно”, и даже объяснял, как это сделать.

— **Есть ли какие-то проверенные практики, чтобы сделать игру успешной?**

*Максим Кравченко:* Сид Мейер, создатель “Цивилизации”, когда-то сказал, что чем больше он делает игры, тем больше знает, как не нужно их делать. Мне эта фраза каждый год нравится всё больше. Чем больше смотришь игры, и свои, и чужие, тем больше видишь каких-то ляпов и ошибок. И в итоге процесс создания качественной игры становится похож на попытку все их избежать.

*Николай Свиридович:* Здесь

очень важно взаимодействие — гейм-дизайнеров друг с другом, гейм-дизайнера и арт-лида... Каждый из них имеет своё видение, каждый может заметить ошибки другого и вовремя скорректировать.



Левон Авакян

— **Может ли игру “спасти” какой-то один идеально сделанный компонент, если остальное не блещет? Может ли “выстре-**

**лить” игра, к примеру, с хорошей графикой, но плохим геймплеем?**

*Николай Свиридович:* Насколько я себе представляю, графика — это, в принципе, вообще не главное в игре. Какой бы она ни

была, вряд ли она “вытянет” игру при отсутствии остальных показателей.

*Максим Кравченко:* Чем проще

игра, тем выше “удельный вес” одного элемента. Пример — кубик Рубика: никакой графики, никакого геймплея, одно правило... А чем сложнее игра, тем пользователю важнее, чтобы всё в ней было хорошо. Нужна красивая картинка, чтобы он игру скачал; не очень сложный геймплей, чтобы ему понравилось вначале, и он её купил; не очень скучно пото, чтобы нравилось дальше и он порекомендовал игру друзьям.

— **А есть ли какие-то преимущества у работы в геймдеве, скажем, перед работой в том же аутсорсинге?**

*Николай Свиридович:* Ну вот, скажем, я перед тем, как уйти в геймдев, очень долго рисовал сайты. Но поскольку было интересно всё, я хватался за анимации, за дизайн интерфейсов... Каждый как-то для себя представляет направление своего движения, видит, куда ему идти. В том же Web-дизайне есть потолок, за которым нет дальнейшего развития для самого дизайнера. Работа в геймдеве более творческая, чем в других областях. Не скажу, конечно, за программистов, но у дизайнеров всё именно так.

Затем к разговору подключился Левон Авакян, ↓

## Melesta: казуальные игры как стиль жизни

↑ *руководитель отдела онлайн-игр и Роман Сердюков, технический директор.*

— **Как вам кажется, PC как игровая платформа уходит, или нет?**



Роман Сердюков

*Левон Авакян:* Не уходит, парк PC очень большой. У многих дома есть и планшет, и PC, а на рабочих местах точно удобнее использовать PC. Ведь на рабочих местах люди тоже играют достаточное количество времени, и как раз в казуальные игры. Просто если раньше был только PC, то теперь есть и PC, и мобильные платформы. И говорить, что PC умирает или полностью вытесняется, на

мой взгляд, нельзя.

*Роман Сердюков:* Если разделять казуальные игры на домашние и офисные, то в офисе, безусловно, мы продолжаем играть на PC, а вот дома ситуация меняется

— **Трудно ли было компании, разрабатывавшей игры для PC, переключиться на мобильные платформы?**

*Левон Авакян:* Если брать MMO и социальные игры, то здесь больше вопросов с серверными реше-

ниями, а для них платформа не поменялась. Это high-load, это совсем другая отрасль. В ней мы начинали с нуля, с совсем простых решений, но мы их постепенно развивали и вышли уже на другой уровень. Что касается клиентской части, то раньше мы были сильно завязаны на Flash. Сейчас мы решили попробовать Adobe Air, это нам позволит сразу охватить и Android, и iOS, и даже Windows 8.

*Роман Сердюков:* Казуальный PC-рынок немного расслабляет. Игры небольшие, и часто компании стараются выпустить игру побыстрее, поэтому не слишком обращают внимание на такие вещи, как оптимизация и производительность. Мобильный мир совсем другой. Это, можно сказать, возвращение к старой школе игр, когда нужно было всё аккуратненько сделать, чтобы всё влезло и не тормозило. Соответственно, многие вещи надо было продумывать заново. Пришлось переучиваться всем, не только разработчикам, но и графическим дизайнерам, гейм-дизайнерам... Всё это привычное указание мышкой, привычное юзабилити — оно совсем не похоже на то, что должно быть на тач-скрине.

— **А под какую платформу из мобильных труднее всего было**

**писать игры?**

*Роман Сердюков:* Из того, что сейчас популярно — труднее всего писать под Android. Большая сегментация, большое количество устройств. И тут дело даже не в разрешениях экрана, а в том, что разные версии операционной системы имеют свои особенности. В итоге, приходится держать в отде-

---

“ Если человеку не очень важен конечный результат, ему нужно отработать свои часы и получить деньги, то он вряд ли найдёт плюсы в геймдеве. А тому, у кого есть потребность в творчестве, геймдев подойдет. ”

---

ле тестирования большое количество устройств, чтобы гарантировать, что на 60-70% всех Android-устройств наши приложения будут работать. Поэтому постоянно приходят сообщения от недовольных пользователей разных экзотических устройств, которые не могут нормально запустить нашу игру.

— **Трудно ли, на ваш взгляд, в геймдеве работать разработчику?**

*Левон Авакян:* В геймдеве я работал и до Мелесты, поэтому могу с высоты своего опыта сказать, что в отличие от аутсорсинга, здесь очень серьезный потенциал для профессионального роста. В аут-

сорсинге не всегда понимаешь, зачем ты делаешь то или иное в проекте, да и качество не так важно, как сроки. Здесь же всегда видна конечная цель, да и технологическая планка достаточно высокая. Плюс, есть место творчеству — как чисто техническому, так и к игровому, то есть, можно придумать какие-то “фичи” для игры. Но

это касается больше геймдева в небольших компаниях, потому что большая компания размеров той же EA — такой же конвейер, как и всё остальное.

*Роман Сердюков:* В основном, белорусский геймдев — достаточно небольшие команды, где каждый причастен к созданию продукта. Но если человеку не очень важен конечный результат, ему нужно отработать свои часы и получить деньги, то он вряд ли найдёт плюсы в геймдеве. А тому, у кого есть потребность в творчестве, геймдев подойдет.

[Обсудить](#)





# Сообщество MongoDB в Минске: как все начиналось

Татьяна АНДРИЯНЧИК

*Сегодня движение профессиональных сообществ программистов растет и активно развивается в Минске. На встречах, которые проходят в неформальной обстановке, специалисты, интересующиеся разработкой и собственным профессиональным ростом, делятся знаниями, опытом и идеями о том, как использовать ту или иную технологию в ежедневной работе. О том, как зародилась идея создания сообщества MongoDB User Group, кого оно объединяет и какие перспективы строит на будущее, нам рассказал один из инициаторов группы и организатор ежемесячных встреч Владимир Мигуро.*

— Расскажите о технологии MongoDB и о том, почему она сегодня активно развивается?

— В настоящее время появляется все больше проектов с высокой нагрузкой, оперирующих колоссальными объемами данных. Многие современные реляционные системы управления базами данных (РСУБД) являются универсальными, но все более популярными становятся альтернативные решения для хранения и обработки данных — NoSQL базы данных (NoSQL расшифровывается как “not only SQL”). Одной из них является MongoDB — высоко-

копроизводительная документо-ориентированная база данных с открытым исходным кодом, не требующая описания структуры таблиц и спроектированная для простоты разработки и масштабирования. MongoDB — продукт довольно молодой, но уже зарекомендовавший себя. Им пользуются такие компании как New York Times, MTV, EA Games, Four-square. Проект очень быстро развивается, его пишут как волонтеры, так и специалисты компании-разработчика MongoDB — 10gen.

— Как появилась идея создания сообщества MongoDB?

— Сама идея возникла в конце 2011 года. Вместе с коллегой Сашей Войтовым мы решили, что было бы неплохо объединить всю экспертизу по NoSQL базе данных MongoDB, которая была накоплена пока в рамках только нашей компании. А для этого — собрать коллектив людей, которые работают с этой технологией и хотели бы время от времени общаться между собой, чтобы узнавать что-то новое. Кроме того, мы хотели при-



Владимир Мигуро

влечь в сообщество людей со стороны, которые тоже могли бы поделиться своим опытом.

Целей было несколько: это и

обмен знаниями и навыками работы с технологией, и знакомство с новыми людьми, и формирование

## Кирилл Дуборенко, ведущий разработчик, докладчик:

— Благодаря тому что на встречи приходят люди из разных компаний, можно увидеть очень различные модели использования MongoDB в разных областях, что, несомненно, полезно и помогает в решении повседневных задач.

у специалистов понимания того, для чего они используют эту сис-

те. И сразу собирались в кругу людей, которые работали на одном проекте, а потом уже продви-

вали идею дальше. И сегодня активно приглашаем присоединяться к сообществу ребят из разных IT-компаний в Минске. На данный момент наша группа объединяет около 200 человек.

— В каком формате проходят ежемесячные встречи сообщества?

— Мы пытаемся делать так, как это делают все сообщества MongoDB по всему миру — а всего их больше 50 (в Нью-Йорке, Лос-Анжелесе, Сиднее, Лондоне, Стокгольме, Санкт-Петербурге, Кейптауне, Куала-Лумпуре...). Опыт проведения перенимаем, как наблюдая за деятельностью групп сообществ в социальных сетях, так и по возможности присутствуя на других аналогичных мероприятиях. У минской группы



# Сообщество MongoDB в Минске: как все начиналось

↑ тоже есть своя [страница](#) на Facebook.

Само мероприятие мы проводим в первый четверг месяца, в семь часов вечера после работы. Это все проходит в офисе компании EPAM Systems на Независи-

презентаций? **Вы придумываете или ребята сами предлагают выступить в качестве докладчика?**

— Пока мы ищем выступающих сами. Но постоянно пытаемся инициировать ребят, чтобы они сами

гают в организации таких событий по всему миру. Она также держала вступительное слово на нашем первом митапе вместе с Джеффом Йемином, Engineering Manager в компании 10gen. Что касается общения наших ребят с другими сообществами — сейчас такого нет, но это в перспективе.

**— Как рекламируете себя в Минске, как привлекаете к участию новых специалистов?**

— Пока группы на Facebook хватает. Сообщество распространяет себя само: ребята, которые уже были у нас на встречах, и им понравилось, приводят своих коллег, друзей, которые тоже этим интересуются.

**— Какие планы на будущее?**

— Мы хотели бы в перспективе чаще видеть на наших митапах людей, которые представляют компанию 10gen. В сентябре в Минск приезжал Алвин Ричардс, технический директор в компании 10gen в регионе EMEA, и мы приглашали его на нашу встречу. Алвин рассказывал ребятам о том, чего ждать от Mon-

goDB в будущем.

Также было бы неплохо, если бы представители 10gen могли выступать онлайн у нас в группе. Возможно, пока этого нет в планах у 10gen. Но что точно есть — это идея сделать вебинары, которые бы специалисты 10gen транслировали на группы,

будет очень неплохо, если само существование группы будет результативным. Как, например, деятельность группы Drupal. Специалисты Drupal-сообщества работали вместе над созданием общих продуктов, они сделали русскую локализацию. Хотелось бы, чтобы что-то похожее реализовалось и у

## Андрей Пальчис, старший разработчик, докладчик:

— Лично для меня основная ценность создания и участия в таких комьюнити в том, что они позволяют избежать “глупых” ошибок и помогают снизить “входной барьер” при старте работы с какой-то новой или не широко известной технологией.

мости, 186. На данный момент уже состоялось восемь встреч. Как правило, мы приглашаем на каждое мероприятие двух докладчиков. Тема может быть как теоретической, так и прикладной — с описанием какого-то конкретного практического примера. После или во время презентации докладчику задают вопросы. В перспективе, думаю, мы будем расширять программу проведением мастер-классов или открытых дискуссий.

**— Как появляются темы для**

предлагали темы для выступлений. И каждый раз, когда я прихожу на новую встречу, я начинаю с того, что спрашиваю, о чем участники сообщества хотят услышать в следующий раз, кто хочет или может выступить с той или иной темой.

**— Поддерживаете ли связь с сообществами в других городах?**

— Мы общаемся с Франческой Крайэли, Community Marketing Manager по MongoDB в компании 10gen. Она поддерживает и помо-

## Александр Войтов, ведущий разработчик, инициатор проекта MongoDB User Group:

— Обсуждение перспективной, востребованной и быстро развивающейся базы данных привлекает людей, ищущих новые знания и готовых ими делиться. Доклады разного уровня дают возможность познакомиться с MongoDB как новичкам, так и углубить свои знания опытным пользователям. Любая активность только приветствуется: доклад о производственном опыте использования, выступление с обзором новых возможностей, рассказ о результатах собственных экспериментов и предложение темы для будущих докладов. А регулярность встреч и постоянное место проведения позволяет участникам заранее планировать посещение следующего мероприятия.

находящиеся в одном часовом поясе. Получилось бы что-то вроде коллективного просмотра вебинара непосредственно от разработчика MongoDB или того, кто эту систему поддерживает. И еще есть такие планы (то, что предлагают комьюнити-менеджеры 10gen) — это наладить контакты с другими группами с целью обмена, например, интересными докладчиками.

нас. В идеале хотелось бы, чтобы у нас получилось такое самостоятельное сообщество, когда ребята будут сами предлагать темы, интересные и полезные для обсуждения, когда докладчики будут приходить сами тоже. Пока это трудно. Но мы только начали работать и мы развиваемся. Так что все впереди.

[Обсудить](#)

<p><b>ремонт и обслуживание</b></p> <p><b>BELABM</b></p>	<p>ИБП APC, Powercom и др. Ноутбуков HP Компьютеров и серверов Мониторов и принтеров</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>СЗАО "БелАВМ" УНН 100341711</p>
	<p>Минск, Технический центр БелАВМ Тел. 283-22-45(46), 293-16-75</p>		



**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++ разработчик (Linux-системы)**

Полная занятость  
Открытый контакт

**ASP.NET C# программист**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Middle/Senior .NET Developer**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**C#-, ASP.NET-/WINFORMS-программист**

Полная занятость  
BelHard

**ASP.NET(C#)-разработчик**

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

**.NET-разработчик**

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

**Лидер ASP.NET команды**

Полный рабочий день, гибкий график  
ltransition

**JAVA(J2EE)-программист**

Полная занятость  
BelHard

**Java-разработчик**

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

**Ведущий Java-разработчик**

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

**Разработчик Java**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

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

Полная занятость.  
BelHard

**PYTHON-программист**

Полная занятость  
BelHard

**PHP-программист**

Полная занятость  
BelHard

**PHP-разработчик**

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

**Ruby on Rails-разработчик**

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

**Mobile-разработчик**

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

**Web-дизайнер**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Гейм-дизайнер**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**Web-дизайнер**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**Ведущий дизайнер (от \$1500)**

Гибкий график  
ltransition

**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

**Специалист службы внедрения ERP и CRM систем**

Полная занятость  
BelHard

**Инженер по интеграции ПО**

Полная занятость  
Applied Systems

**Ведущий специалист по автоматизированному тестированию ПО (in Java)**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**ИТ-специалист, сисадмин**

Полная занятость  
BelHard

**Системный администратор Unix (Linux)**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Support Engineer**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**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

**Журналист, контент-редактор**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Руководитель подразделения продаж**

Полная занятость  
Открытый контакт



# Виктор Подгайский: для “традиционного” бизнесмена нет проблем разобраться в ИТ-бизнесе

Беседовал Вадим СТАНКЕВИЧ

*Виктор Подгайский, соучредитель компании “Чистый берег” и бизнес-ангел “Бавин”, рассказал “Компьютерным вестям” о том, почему он инвестирует в мобильные приложения, о белорусских стартапах и о том, сложно ли “традиционному” бизнесмену переключиться на ИТ-сферу.*

**— Почему Вам, представителю традиционного бизнеса, стали интересны, как объект инвестиций, информационные технологии?**

— Я участвую в бизнесе с 1994 года. За это время через меня прошли 12 проектов, но я не был в них оперативным управляющим — я чаще исполняю роль некоего куратора от группы учредителей, акционеров или инвесторов. В “Чистом берегу”, например, я являюсь председателем совета директоров.

Когда была создана ассоциация “Бавин”, изменился мой подход к портфельным инвестициям. До этого все мои бизнесы были, если можно так сказать, материальными — либо торговля, либо производство... В первый год ра-

боты у всех были разные подходы к поиску стартапов. Кто-то хотел найти какие-то научные ноу-хау, кто-то искал полезные ископаемые... Я сначала просто смотрел. Все мои 12 проектов, которые я упоминал, были стартапами. Начинал я их, конечно, едва ли не в два раза больше. Поэтому я хорошо понимаю, что это такое — развить стартап.

Для меня переломным моментом стал проведенный в 2011-м году конкурс IT-Jump. Я сравнил уровень заявителей в ИТ-проектах и уровень заявителей, которых я наблюдал на протяжении почти целого года. В ИТ другие люди, они по-другому мыслят, и они намного впереди всех остальных, включая нас, бизнес-ангелов. Даже когда заявителю после IT-Jump гово-

ришь: “я тебе позвоню”, а он отвечает, что почти не пользуется телефоном, и ему будет удобнее, если я напишу на Фейсбук — это впечатляет. Ты понимаешь, что твой телефон — это уже прошлый век, да и сам ты тоже.

После встречи с несколькими командами-победителями я понял, что неплохо было бы в этом направлении двигаться и дальше. Конечно, без опыта в ИТ вряд ли можно зарабатывать деньги, но, по крайней мере, постоянно находиться в этих свежих идеях, в общении — это уже хорошо. Уже было четыре встречи, из которых одна имела продолжение. А в остальных трех случаях ребята сказали, что кроме денег им нужны еще и дополнительные компетенции — в продукте, в переговорах с издателями, в экспертизе идей и проектов... Многие команды практически не интересуют деньги в чистом виде, им нужно большее. А те, кому будет достаточно одних денег, обычно действуют по принципу “распилим бюджет — найдем следующего инвестора”.

За 2012-й год в “Бавине” было

семь презентационных сессий, на каждой из которых было по 5-6 проектов. То есть, всего 35-40 проектов. На сегодняшний день около 60% из них — это ИТ-проекты. Когда мы начинали, ИТ-проектов

то, что ему нужно.

**— А какие проекты вы уже успели проинвестировать?**

— На сегодняшний день, три проекта проинвестировано, и один проект в разработке. В разных про-

## Справка “КВ”

Компания “Чистый берег” является крупнейшим поставщиком трубопроводной арматуры, труб и сантехнического оборудования в Республике Беларусь, а также одним из учредителей и официальным членом ассоциации предприятий трубопроводной арматуры.

почти не было. То есть, этот рост мы наблюдаем всего лишь за год!

Я понял, что компетенции, которые нужны сегодня заявителям, так просто ниоткуда не возьмешь, их надо нарабатывать. И когда мы в “Бавине” начали дальше двигаться в этом направлении, у нас появились соответствующие люди в команде: человек, который может оценить проект; человек, у которого есть хорошие отношения с издателями; человек, который знает очень много студий по разработке мобильных приложений; наконец, человек, имеющий контакты в Силиконовой долине. И таким пулом мы можем дать заявителю

в этих состав инвесторов абсолютно разный. Но у каждого проекта есть доступ к этим компетенциям, которые я назвал. Результат пока есть только по первому проекту, и результат вполне ожидаемый. При более интенсивном продвижении, думаю, он будет более хорошим. Ещё два проекта уже на финише, один ждем в январе, второй — в апреле. Проекты у нас занимают обычно от 6 до 10 месяцев, это обычно мобильные приложения, в том числе, мобильные игры.

**— Вы инвестируете только в белорусские стартапы?**

— Да, но инвестируем не только в минские команды



## Виктор Подгайский: для “традиционного” бизнесмена нет проблем разобраться в ИТ-бизнесе

↑ — у нас есть, например, одна команда из Гомеля. Сегодня нет каких-либо территориальных границ и препятствий. Живых встреч почти нет, всё общение в режиме онлайн. Обычно это онлайн-конференции. А общение бывает достаточно плотным, потому что каждый проект включает в себя 5-7 этапов финансирования с промежуточной отчетностью. И в тех проектах, которые мы реализовали, нам удалось правильно администрировать каждый проект. Потому что, как правило, заявители говорят, “надо месяцев шесть... или восемь... или десять”. То же с людьми, с деньгами. Эти вопросы как раз и должен решать администратор.

**— Вы ориентируетесь на быструю прибыль или на долгосрочные результаты?**

— На долгосрочные результаты. К примеру, из тех проектов, которые я упоминал, насчет двух у нас есть надежды, что они будут находиться на вершине рейтинга больше года.

Есть, конечно, группы разработчиков, которые выдают в месяц по готовому проекту. Они сделаны “на коленках”, но у них интересные, смешные идеи. Вот они его заки-

дывают на Google Play, он там месяц поживет и “сползет”. Но им это не важно, у них уже в работе следующая идея. Но такой подход достаточно сложен с точки зрения коммерциализации.

Есть одна команда, с которой у нас есть инвестиционный проект



Виктор Подгайский

без какого-либо совместного будущего для нас и этой команды. Поясню. Их подвел издатель, они вели переговоры, но ничего не достигли. Они пришли в “Бавин”, получили финансирование. При этом студия работает над несколь-

кими проектами параллельно. Закончив этот проект, они, как говорит руководитель студии, больше в инвесторах не нуждаются.

Бывает, команда говорит: “знаете, мы не хотим, чтобы мы были долго вместе, давайте мы обозначим какие-то результаты, догово-

нансирования.

**— Планируете ли вы открывать собственный бизнес в этой сфере?**

— На сегодняшний день у меня нет задачи создать собственную компанию, туда набрать специалистов и сделать из этого стабильный, понятный, четкий бизнес. Почему? Потому что за год невозможно все эти компетенции почерпнуть, набрать, сделать. Возможно, через какое-то время, когда я пойму, что готов к этому, такая цель может возникнуть. Поэтому пока портфельные инвестиции.

**— А почему именно мобильные разработки?**

Давайте посмотрим, чем сегодня занимаются в белорусской ИТ-отрасли. Скажем, аутсорсинг... На сегодняшний день после таких больших компаний, как ЕПАМ, говорить, что хочешь создать новую аутсорсинговую компанию и прыгнуть в конкуренцию с ними — это странно, и даже смешно. Они были первыми, у них громадный опыт, очень сильные службы по набору персонала. И сегодня поднимать весь этот огромный пласт, чтобы с ними конкурировать? Можно попробовать демпинговать, но тогда у тебя будут плохие

люди, плохой продукт — и концовка такого бизнеса понятна. Здесь с плохим продуктом умереть можно очень и очень быстро. Но это одна сторона медали. Другая — это то, что этот бизнес похож на все те, которыми я занимался всё это время. Это бизнес по получению заказов и по работе с людьми. То есть, ты набираешь программистов, их мотивируешь на результат, ведешь переговоры с заказчиком — и всё. То есть, какого-то творчества я здесь не вижу, это такая жесткая, серьезная работа. А жесткой и серьезной работы мне хватает и в основной деятельности.

Деньги первыми здесь не стоят. Потерять, во всяком случае, пока что, придется больше, чем заработать. Здесь больше нового, интересного, когда ты смотришь на вещь и видишь её такой-то. А другие смотрят на неё, и говорят: будет интересно “поженить” её с другой вещью. И ты начинаешь крутить эту идею, получаешь какие-то результаты. А потом под это нужно рожать бренд, строить структуру, и это уже такой творческий процесс, который, в принципе, достаточно интересен.

**— Приложения, в кото-**





## Виктор Подгайский: для “традиционного” бизнесмена нет проблем разобраться в ИТ-бизнесе

**↑** **рые вы инвестируете, ориентированы на внешний рынок?**

— Все приложения абсолютно работоспособны на всех рынках — эти приложения будут лежать в AppStore, Google Play, и в любой момент каждый сможет ими воспользоваться, хоть в Америке, хоть в Китае, хоть в Беларуси. Были заявки конкретно под постсоветские страны. Таких заявок было много. Как правило, это прикладные мобильные приложения конкретно для чего-то. К примеру, было приложение, которое помогает решать математические задачи — для русских школьников старшего возраста, на русском. Вот такого, в принципе, разного рода много.

Есть большой пласт браузерных игр — больших игр под ПК, в которые невозможно играть со смартфонов или планшетов. Там уже другие деньги, и в них, как раз таки, больше привязанных к местности игровых моментов. К примеру, какие-то исторические привязки к городам, датам... Их уже делают люди постарше, которым 25-30, а абсолютная молодежь, которой 18-20, считает, что это уже пройденный этап. Она уже ни во что, кроме мобильных приложе-

ний, не верит.

**— Работаете ли Вы со стартаперами как-то, кроме как через “Бавин”?**

— Практически нет. Когда появляется предложение поучаствовать в каком-то стартапе, я предлагаю его автору пойти в “Бавин”. Почему? Потому что там будут, как минимум, пятнадцать таких человек, как я, значит, и в пятнадцать раз выше шансы получить инвестиции. Во-вторых, он не теряет времени на встречу с каждым по очереди. Можно заявить, что вы хотите получить партнера, а не портфельные инвестиции. Ну и, в конце концов, когда ты еще не совсем в чем-то разбираешься, лучше использовать “коллективный разум”. Я так и делаю.

**— Трудно ли представителю традиционного бизнеса переключиться на ИТ?**

— Не знаю, как другим, у меня всё-таки первое образование радиотехническое. Но мне сложно разобраться только в некоторых технических аспектах сферы ИТ. Всё, что касается организации деятельности команды, продвижения продукта, переговоров с издателями и поставщиками услуг — все эти компетенции идут с нашей стороны. В традицион-

ном бизнесе всё, в принципе, то же самое. Если ты управленец, то ты должен знать продукт, но

твои основные компетенции — организация и управление. Эксперт, который оценит продукт,

должен быть в команде, потому что если не будет ценности в продукте, то никакая организация и управление не позволят достичь успеха. Но такой эксперт может быть и внешним. То есть, любой человек из “материального” бизнеса, как мне кажется, вполне может справляться с ИТ-бизнесом. Я знаю лично троих человек, которые являются действующими директорами крупных белорусских ИТ-компаний, не имея при этом технического образования. Они экономисты, и при этом они очень успешны. Здесь главное, чтобы было желание разобраться в этом во всём — и в рынке, и в продукте.

**— Какие распространенные ошибки допускают приходящие к вам заявители?**

— Часто заявители считают, что идея бесценна, он чуть ли не поймал золотую рыбку. Когда заходит речь о продвижении, о коммерциализации, они говорят, что это должно произойти само собой, и поэтому это не важно. А на самом деле, это огромный кусок работы. То есть, главные проблемы — недооценка масштабов работы и сырость идей.

**belkiosk.by**

**ЧИТАЙ ГАЗЕТЫ СЕЙЧАС**

ОБОЗРЕВАТЕЛЬ  
**антенна**  
КОМСОМОЛЬСКАЯ ПРАВДА в Беларуси  
**БЕЛОРУСЫ И РЫНОК**  
МИНСКИЙ КУРЬЕР  
КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВЕСТИ

**В ТЕЛЕФОНЕ**

# Обновление БД MySQL и ошибка duplicate entry

Кристофер, christopher@tut.by, [itcs.3dn.ru](http://itcs.3dn.ru)

*Эта проблема также довольно часто обсуждается на различных форумах. Итак, давайте представим себе стандартную рабочую ситуацию. Например, вы пишете программу, обновляющую таблицу или несколько таблиц вашей БД, используя входные данные из Excel-файлов или чего-нибудь подобного. Нередко крупные оптовые поставщики дают розничным интернет-магазинам уже подготовленные прайс-листы со ссылками на изображения, которые скачать или заполнить довольно легко. Перед программистами в основном ставится задача обновить существующие в БД позиции товаров и вписать туда новые при условии их отсутствия.*

Работа с БД в данном случае может выстраиваться двумя путями, а именно, удаленное соединение с базой данных сайта на сервере, что на самом деле не очень оправданно, в том числе и с точки зрения безопасности и сохранности данных. И второй вариант — импорт таблиц БД на локальный сервер вашего компьютера, например, самым популярным из которых под Windows является Denwer. Этот вариант очень удобен в силу скорости работы, а для отладки работающей программы так просто необходим. Обновив нужные таблицы БД сайта у себя на локальном компьютере, вы мо-

жете их потом легко загрузить в БД сайта через ту же панель phpMyAdmin либо ее аналоги.

Теперь перейдем к самому разрабатываемому приложению. Если говорить о его реализации на C#, то для соединения с базой данных используется MySQLConnector/NET, отображение таблицы в БД производится стандартным методом. А далее мы также можем опять же идти двумя путями. Первый — программное обновление и добавление данных через адаптер MySQLDataAdapter с использованием представления в компоненте DataGridView. Давайте подробнее рассмотрим этот вариант. Допустим,

вы подключились к БД, выбрали нужную таблицу и отобразили ее в DataGridView. Обновление полей существующего товара можно проинформировать следующим образом:

```
((DataTable) dataGridView1.  
DataSource).Rows[i][18] =  
baseId [i];
```

Именно такая запись является верной, хотя многие начинающие сталкиваются с трудностями из-за непонимания, вводя строки:

```
dataGridView1.Rows[i].Cells[18].  
Value = baseId [i];
```

Этот вариант неверен, потому как программно меняет записи только в элементе отображения, но не самой таблице с данными. А для добавления строк используем схожую конструкцию:

```
((DataTable) dataGridView1.  
DataSource).Rows.Add(baseId[i],  
category[i]);
```

В данном случае строчки кода набраны просто для примера, в котором показано, что добавление записей производится из неких массивов и ставятся, к примеру, внутри циклов. Произведя необходимые изменения нужно обновить таблицу или таблицы данных, используя конструкцию кода, который выносится либо в отдельную функцию, либо вписывается в нужное место:

```
DataTable changes =  
data.GetChanges();  
da.Update(changes);  
data.AcceptChanges();
```

... где изначально до этого были определены:

```
private DataTable data;  
private MySqlDataAdapter da;
```

**Наиболее частая ошибка при программном обновлении таблиц БД в данном случае MySQL, и добавления в них новых записей — duplicate entry.** Если объяснить ее суть простыми словами, то эта ошибка возникает при обновлении либо добавлении записей в ключевые поля таблицы для случаев, когда идентичные записи в этих полях уже существуют. Например, если у вас в качестве ключевого указано поле с именами артикулов товаров, то в таблице не может быть двух товаров с одинаковыми артикулами. Иначе говоря, каждый артикул должен быть уникальным.

При обновлении подобным образом и возникновении ошибки duplicate entry сам процесс обновления тут же прекратится. Ситуацию можно обойти, вписав строку..

```
da.ContinueUpdateOnError =  
true;
```

Указатель ContinueUpdateOnError, установленный в true, позволяет продолжать действие обнов-

ления (функции Update()) в случае возникновения ошибок. По умолчанию он установлен как false.

Рассмотренный выше метод не очень удобен в рамках операции добавления (Add()), например, для случаев, когда у вас имеется таблица с большим количеством полей, а вам нужно заполнить выборочно только несколько из них. В результате, нужно составлять строку, учитывающую иногда все имеющиеся поля. Также этот метод будет громоздок, если вы хотите найти необходимый артикул товара и заменить в нем некоторые записи, в результате чего без дополнительных циклов и встроенных в них конструкций if-else не обойтись.

Если не привязываться к представлению в DataGridView и использованию MySQLDataAdapter, то обновление таблиц БД можно производить напрямую с помощью класса MySqlCommand. Он в любом случае используется хотя бы при том же открытии в DataGridView нужной таблицы (применяется метод ExecuteReader()), но мы пойдем дальше.

MySqlCommand позволяет выполнять базовые командные SQL-запросы INSERT, UPDATE и DELETE при использовании



# Обновление БД MySQL и ошибка duplicate entry

## Листинг 1

```
private MySqlConnection conn;  
private MySqlCommand incom1;  
private MySqlCommand incom2;  
...  
//делаем коннект к БД  
if (conn != null) conn.Close();  
string connStr = String.Format("server={0};user id={1};  
password={2}; database=mysql; pooling=false", "localhost",  
"root", "");  
try {  
    conn = new MySqlConnection(connStr);  
    conn.Open();  
}  
catch (MySqlException ex) {  
    MessageBox.Show("Ошибка соединения с сервером: " + ex.Message);  
}  
...  
//запускаем цикл  
for (int I = 0; i < dataGridViewExcel.Rows.Count - 1; i++) {  
    //обновляем данные  
    incom1 = new MySqlCommand("UPDATE `myDataBase`.`products`  
SET name=@k1, picture=@k2 WHERE name=@k0", conn);  
    incom1.Parameters.AddWithValue("@k0",  
dataGridViewExcel.Rows[i].Cells[0].Value.ToString());  
    incom1.Parameters.AddWithValue("@k1",  
dataGridViewExcel.Rows[i].Cells[1].Value.ToString());  
    incom1.Parameters.AddWithValue("@k2",  
dataGridViewExcel.Rows[i].Cells[2].Value.ToString());  
    incom1.ExecuteNonQuery();  
    //добавляем данные  
    incom2 = new MySqlCommand("INSERT INTO `myDataBase`.`products`  
(`name`,`picture`) VALUES (@k1,@k2);", conn);  
    incom2.Parameters.AddWithValue("@k1",  
dataGridViewExcel.Rows[i].Cells[1].Value.ToString());  
    incom2.Parameters.AddWithValue("@k2",  
dataGridViewExcel.Rows[i].Cells[2].Value.ToString());  
    incom2.ExecuteNonQuery();  
}
```

его собственного метода ExecuteNonQuery(). Выглядеть все может таким образом. В примере мы читаем данные из таблицы, названной dataGridViewExcel, в которую загружен Excel-файл и обновляем/вносим данные в таблицу 'products' нашей БД 'myDataBase'. Сразу предупрежу, что данный код работать не будет из-за ошибки duplicate entry (см. листинг 1).

Но уже в данном представлении вы можете убедиться, что этот вариант с использованием MySqlCommand более ёмок и позволяет нам напрямую общаться с таблицей БД и ее конкретными полями. Но как быть в данном случае с возникновением ошибки duplicate entry? На самом деле все решается очень просто, если вы поместите блоки кода с обновлением и добавлением в конструкции try-catch. Это работает фактически также как и в случае включения режима обновления в случае ошибок из предыдущего случая (см. листинг 2).

Топорный!), но действенный метод. Что касается сравнения обновления БД по времени с использованием первого или второго метода, которые мы описали... существенной разницы не обнаружено.

[Обсудить](#)

## Листинг 2

```
private MySqlConnection conn;  
private MySqlCommand incom1;  
private MySqlCommand incom2;  
...  
//делаем коннект к БД  
if (conn != null) conn.Close();  
string connStr = String.Format("server={0};user id={1};  
password={2}; database=mysql; pooling=false", "localhost",  
"root", "");  
try {  
    conn = new MySqlConnection(connStr);  
    conn.Open();  
}  
catch (MySqlException ex) {  
    MessageBox.Show("Ошибка соединения с сервером: " + ex.Message);  
}  
...  
//запускаем цикл  
for (int I = 0; i < dataGridViewExcel.Rows.Count - 1; i++) {  
    try {  
        incom1 = new MySqlCommand("UPDATE `myDataBase`.`products`  
SET name=@k1, picture=@k2 WHERE name=@k0", conn);  
        incom1.Parameters.AddWithValue("@k0",  
dataGridViewExcel.Rows[i].Cells[0].Value.ToString());  
        incom1.Parameters.AddWithValue("@k1",  
dataGridViewExcel.Rows[i].Cells[1].Value.ToString());  
        incom1.Parameters.AddWithValue("@k2",  
dataGridViewExcel.Rows[i].Cells[2].Value.ToString());  
        incom1.ExecuteNonQuery();  
    } catch {}  
    try{  
        incom2 = new MySqlCommand("INSERT INTO `myDataBase`.`products`  
(`name`,`picture`) VALUES (@k1,@k2);", conn);  
        incom2.Parameters.AddWithValue("@k1",  
dataGridViewExcel.Rows[i].Cells[1].Value.ToString());  
        incom2.Parameters.AddWithValue("@k2",  
dataGridViewExcel.Rows[i].Cells[2].Value.ToString());  
        incom2.ExecuteNonQuery();  
    } catch {}  
}
```



**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

# УЧЕТКИН. BY все налоги — в облаке

Инна РЫКУНИНА

В конце 2009 года на свет появилась первая белорусская онлайн-бухгалтерия и склад для предпринимателей и малых организаций — Учёткин.by. Этот облачный (SaaS) сервис предназначен для автоматизации склада, ведения бухгалтерии, расчёта налогов.

Мы решили пообщаться с основателем Учёткин.by Никитой Вельмаскиным.

— Почему ты решил организовать свой стартап?  
— Личная надобность иметь

ствовало ни российских, ни тем более белорусских аналогов. Поэтому идея зарабатывать



Никита Вельмаскин

свою бухгалтерию у себя под рукой, не таская с собой ноутбук. На момент принятия этого решения (был 2007 год) ещё не суще-

деньги на этом пришла только потом, когда продукт обрёл свои очертания.

— Есть ли что-то похожее на

твой проект в Байнете или в других странах?

— По обилию возможностей и функционалу (многопользовательский склад + бухгалтерия + налоги + CRM) в Беларуси аналогов нет. В России с этим дела обстоят намного лучше — там есть ряд продуктов на любой вкус, вот некоторые из них:

1. “Эльба” — очень грамотно сделанная бухгалтерия с CRM, с хорошей справкой, консультациями;

2. “Мой склад” — полнофункциональный многопользовательский склад и складская отчётность;

3. “Моё дело” — узкоспециализированный продукт для ИП-шников, формирующий первичную документацию и регламентную отчётность и сочетающий в себе понятность “Эльбы”. Первоначально стартовавший как бухгалтерия для фрилансеров;

4. Продукты на базе платформы “1С:Предприятие 8.2. Управляемое приложение”. Данная платформа даёт практически неограниченные возможности для реализации облачных продуктов;

— За счёт чего “Учёткин” планирует развиваться?

— Да, в принципе мы уже развиваемся. За счёт собственных

доходов. В будущем планируем использовать и внешнюю финансовую поддержку. Вы обратите внимание на обилие релизов нового функционала платформы — как минимум 2 раза в 1,5 месяца!

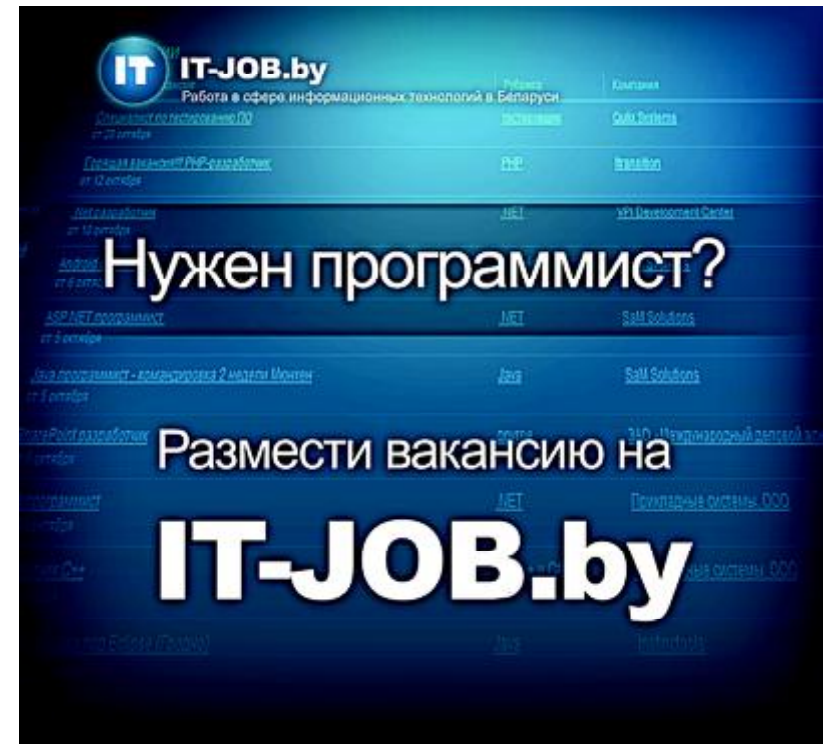
— Кто ваш главный конкурент?

— В виду того, что наш пользователь пока отдаёт предпочтение “коробочной” продукции, самый главный конкурент — это оффлайн-бухгалтерия (коробочные продукты от 1С, Галактика и др.).

К ним больше доверия.

— Насколько интересен, судя по результатам работы, подобный проект белорусам?

— Как показывает статистика Учёткин.by, интерес к подобным облачным сервисам в Беларуси растёт год от года в геометрической прогрессии. Просто потенциальных пользователей, готовых платить за данную услугу, в нашей стране мало. Если изучить данные министерства статистики, используя среднестатисти-



## Учёткин.by: все налоги — в облаке

↑ чesкий “портрет” пользователя, и произвести примерные расчёты, то “потолок” числа потенциальных пользователей облачных сервисов такой направленности в Беларуси будет всего 9-12 тыс. человек.

Касательно бухгалтерии или склада — каждый вновь пришедший пользователь хочет что-то

этом этапе (да и на всех предыдущих и последующих) — белорусский менталитет, образ мышления и недоверие к облачным сервисам в целом. Описать это сложно, но приведу простой пример. Этим летом выступал на бухгалтерском форуме, так первый же серьёзный вопрос из зала был: “А на какую спецслужбу Вы работаете?”. Я

“ Самая главная сложность — белорусский менталитет, образ мышления и недоверие к облачным сервисам в целом. ”

своё, ведь, как показывает практика, понятие “правильное ведение бухгалтерии” намного отличается от “реального и необходимого”. И дорабатывая продукт под нужды каждого, поддерживая стабильное качество услуг сервиса, получаем продукт, интерес к которому не угасает долгое время.

Появление новых “облачных” продуктов на белорусском рынке способствует лишь укреплению уверенности потенциальных пользователей, что облачные сервисы — это удобно, мобильно и современно.

— С какими сложностями ты столкнулся на данном этапе, какие прогнозируешь в обозримом будущем?

— Самая главная сложность на

считаю, что победив эту “проблему” (проблему белорусского менталитета), на другие я буду смотреть со смехом.

— Что бы ты посоветовал тем, кто хочет создать свой стартап?

— У нас ещё толком не сформировано понятие “стартап”. Стартапом может быть как программный продукт, так и придорожное кафе.

Если говорить про IT-стартап, то любой стартапер должен знать следующее:

1. продукт должен приносить какую-либо пользу людям, только после этого они начнут за него платить. Т.е. идея первична, бизнес вторичен;

2. всегда нужно представлять,

кто твой потенциальный клиент и где его искать;

3. только после того, как продукт ВЕРНО исполняет своё предназначение, нужно думать над тем, чтобы он был удобным и понятным (а не на оборот — сначала красиво, а потом уже правильно);

4. всегда имейте чёткие планы своих действий (бизнес-план, план развития, план продвижения). Старайтесь анализировать и, по необходимости, дорабатывать каждый план после прошедшей итерации;

5. будьте настойчивы и уверены в себе: путь стартапера тернист;

6. у вас должно быть стойкое желание изменить мир;

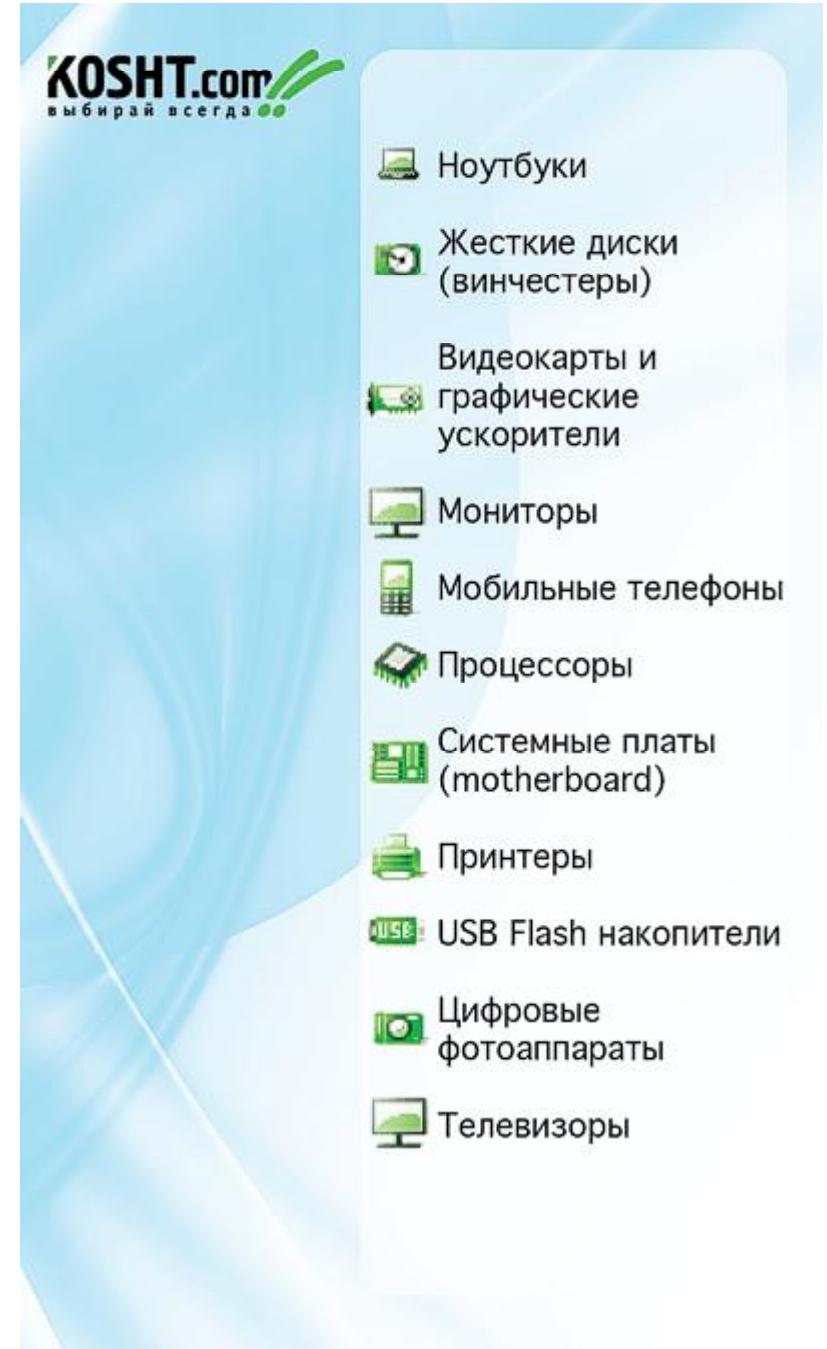
7. прислушивайтесь к своим клиентам;

8. привлечь пользователя — это полбеды. Основная проблема — удержать его. Поэтому, тут используйте все доступные вам и вашему стартапу возможности.

— Планируешь ли реализовать ещё какие-то дочерние проекты?

— Да, естественно! Уже частично реализованы. Какие — пока секрет :)

[Обсудить](#)







# HTML5 — технология будущего?

Эдуард ТРОШИН

*Как-то довелось прочесть в “КВ” небольшой материал, рекламирующий возможности HTML5. К сожалению, статья не блистала конкретикой, хотя и была насыщена восторженными откликами и высказываниями специалистов, таких, как Стив Джобс. Критиковать тут, конечно, нечего, поскольку журналист всего лишь сделал обстоятельный и скрупулёзный перевод статьи из солидного западного техноресурса.*

Но, думается, читателю было бы интересно узнать, а чем же, в действительности так хорош HTML5, и почему вокруг него так много шума? И чем разработчикам так насолила технология Flash, от которой многие из них дружно отказываются? Попробуем в этом разобраться.

Сегодня даже обычные пользователи компьютера знакомы с языком разметки гипертекста HTML и представляют себе его основные функции, заключающиеся, собственно, в форматировании текстовой информации, картинок и видео в окошке браузера.

Поскольку секрет технологии HTML прост, как грабли, её основы легко освоить за пару дней, и для этого не требуется делать длительные экскурсии в эпоху Тима Бернерса Ли, чем так любят заниматься создатели различных посо-

бий. Достаточно понять, что различные виды форматирования обеспечиваются специальными знаками, которые называются тегами. Именно с тегов и начинаются отличия новой версии языка разметки гипертекста от старой.

Большинство читателей нашего издания, если уж и не создавали сайты самостоятельно, то отлично знакомы со структурой большинства из них. Они (как правило) состоят из шапки, ленты навигации, контентной части и подвала.

Естественно, что части эти, для порядка, обозначаются соответствующими английскими терминами — header, nav, article, footer. Разработчики взяли и превратили эти необязательные обозначения в новые теги, которые упрощают вёрстку сайта и помогают сделать его структуру семантически грамотной и стройной.

Хотите создать навигационное меню? Пожалуйста! Маркируйте его тегом `<nav>...</nav>`, и браузеры вас поймут. Зачем писать в коде страницы комментарии-пояснения о том, что начинается “подвал” страницы? Обозначьте его тегом `<footer>...</footer>` и это поймёт не только браузер, но и ваши коллеги, которым впоследствии придётся править HTML на сайте.

Так будет проще разобраться с отображением страницы браузером мобильных устройств, да и поисковики тоже не будут искать и индексировать контент в шапке или в меню навигации. Они сразу перейдут в зону, выделенную тегом-контейнером `<article>...</article>`.

Между прочим, все упомянутые мною теги — блочные. И для каждого из них можно создавать собственные стили CSS, как для тега `<div>...</div>`, в который разработчики любят записывать упомянутые выше разделы сайта. Есть и другие интересные теги — объединяющие: `aside`, `section`, `hgroup` (последний объединяет заголовки).

Тег `time` выводит определённую дату в формате день-месяц-год (С учётом часового пояса) `<time datetime=2013-01-14>14 января 2013</time>`. Добавляем атрибут `T` и после него можно указать конк-

ретное время и часовой пояс `<time datetime=2013-01-14T14:00+4:00>`. Ещё один атрибут — `pubdate` поможет объяснить поисковику, что эти цифры — не что иное, как дата публикации статьи.

Тег `figure` позволяет упростить описание изображения, а тег `video` (он особенно мне нравится) даёт возможность вставлять видео без всяких идиотских атрибутов (вспомните или посмотрите длинные строки для вставки видео на сайт) `<video src=...> </video>`. Можно также добавить элементы управления видео (атрибут `controls`), автозапуск (атрибут `autoplay`) или заставку (атрибут `poster=адрес картинки`).

Тег `canvas` позволяет (с помощью небольшого кусочка кода JavaScript) разместить на сайте простейшую форму для рисования, тег `audio` даёт возможность поместить аудио-файл простой короткой строкой `<audio src=...></audio>`.

Очевидно, что многие вещи организованы в HTML5 намного проще и красивее, чем в предыдущих версиях языка. Правда, есть такие консерваторы, которые уже сейчас заявляют, что и старый HTML работал неплохо, зачем же его менять на новый, создавать путаницу, заставляя разработчиков изучать обновлённый стандарт?

Я бы ответил так: это прогресс, детка, ничего тут не попишешь! Можно, конечно, и сегодня писать программы на Бейсике и Алголе. Но разработчики давно перешли на более удобные языки, отвечающие современным требованиям программирования. Придётся переходить на них и тем, кто не слишком этого хочет.

А в чём же интрига с Flash? Дело в том, что сайты и даже игры на HTML5 по качеству уже не уступают аналогичным на Flash. При этом они загружают ка-

**INFOX.BY**  
БЕЛОРУССКИЙ ПОРТАЛ

# HTML5 — технология будущего?

↑ налы и мощности процессоров не так сильно (вспомните сайты на Flash, которые порой запускаются довольно долго). Кроме того, для корректной работы HTML5 не нужно качать и устанавливать какие-либо плагины. Вдобавок ко всему, HTML5 легко подвергается поисковой оптимизации, чего о Flash не скажешь. Из Flash не копируются картинки и текст, по тексту нельзя вести поиск средствами браузера...

Конечно, пока не решены и проблемы HTML5. Например, Flash будет одинаково отображаться во всех браузерах, а вот с HTML5 могут возникать определённые проблемы. Хуже у HTML5 обстоит дело с анимацией и видеопотоками — здесь пока ему до Flash очень далеко. И, тем не менее, HTML5 успешно конкурирует с продуктом Adobe. Как известно, компания Apple, с подачи незабвенного Джобса, давно отказалась от использования Flash в пользу HTML5. Основными причинами были названы высокая требовательность плагина к ресурсам и низкая его стабильность.

Сейчас трудно сказать, какое будущее ждёт HTML5. Слишком уж изменчива и динамична нынешняя мировая веб-индустрия. Да и стандартизация HTML5 ещё не завершена. Пожелаем новому стандарту успешного развития, ведь он, создавался для того, чтобы облегчить и улучшить процесс веб-строительства и вполне для этого подходит.

[Обсудить](#)

# HTML5

## И ЧТО ЖЕ ТАКОЕ HTML5?

HTML5 — это язык, который предоставляет средства для создания документов, с помощью небольшого набора дескрипторов (тегов).



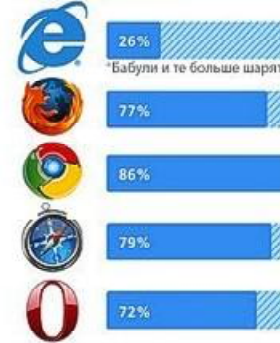
## КАК НАСЧЕТ ПОДДЕРЖКИ?

Сможете ли вы насладиться всей прелестью HTML5, используя свой браузер?

У каждого браузера свои тараканы в коде и своя политика партии.

Как же они поддерживают функции HTML5, и что произойдет с поддержкой в ближайшем будущем?

## Читаемость HTML5



## HTML5 против FLASH. КТО СТАНЕТ ВЛАСТИТЕЛЕМ ИНТЕРАКТИВНОГО БУДУЩЕГО?

Почти все, что вы видите в браузере, создается при помощи HTML. Этот язык, до недавнего времени, мог отображать только статический текст и изображения.

Технологию Flash разработали для отображения аудио-, видео- и SVG-контента. По словам Adobe, в настоящее время им пользуется более чем 99% интернет-пользователей.

Теперь, HTML5 может изменить правила игры в разработке веб-приложений. Он представляет стратегическую угрозу для Adobe, а также для Microsoft и Java.

Что же лучше HTML5 или Flash?

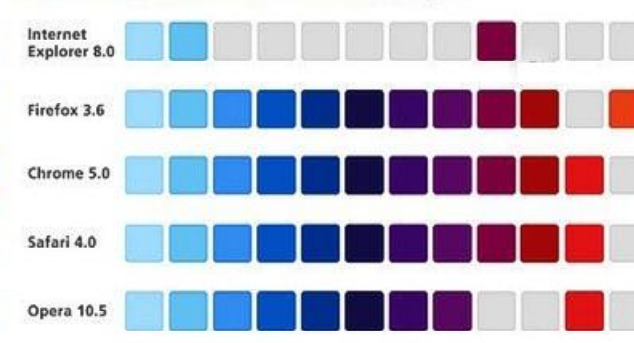
HTML5 станет следующим серьезным апдейтом HTML. Его новые функции, пригодятся как разработчикам, так и пользователям Интернета.

Наиболее важные нововведения:

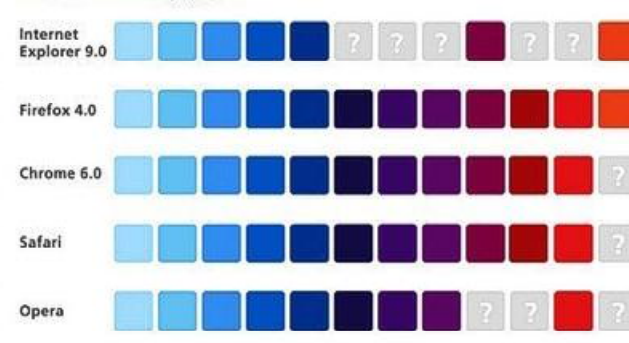
Каким боком это касается тебя %username%? Ты заметишь, что повседневная активность в сети, например, загрузка видео с YouTube в свой блог и поиск конкретного магазина на своем смартфоне, станет намного проще.

Кросс-документный обмен сообщениями	WYSIWYG редактируемые элементы	Новые, элементы стилей HTML5	Получать элементы через имя класса	Видео элемент	Аудио элемент
Передаёт информацию со страниц на разных доменах друг к другу	Позволяет добавлять, редактировать и удалять текст, графику, и т.д.	Элементы стилей дают возможность использовать в CSS новые фишки.	Метод доступа к DOM элементам по имени класса.	Позволяет проигрывать видео без дополнительных плагинов и компьютеров.	Позволяет проигрывать аудио онлайн без дополнительных плагинов и коленок.
Базовая поддержка Canvas	Текстовые API для Canvas	Drag and Drop	Офлайн приложения	Новые функции для форм	Встроенный SVG в HTML5
Генерирует динамическую графику, используя JavaScript.	Метод отображения текста в canvas элементах.	Метод, позволяющий легко перетаскивать элементы на странице.	Кэширует веб-файлы и позволяет работать с ними офлайн.	Расширенные опции для форм, включая выбор даты и слайдеры.	Метод использования SVG тегов непосредственно в HTML документах.

## Совместимость с возможностями HTML5 на сегодня.



## Что изменится в будущем?



Кто дешевле?	Более мощный?	Более доступный?	Более эффективный?
<p>Flash Player — платный</p> <p>HTML5 — бесплатный</p>	<p>Flash имеет дополнительные эффекты</p> <p>HTML5 — без эффектов</p>	<p>Flash ограничен</p> <p>HTML5 универсален</p>	<p>Flash эффективен</p> <p>HTML5 эффективен</p>
Flash Player — бесплатный, но инструментальный для разработки на Flash стоит очень дорого.	Есть множество дополнительных эффектов, которые доступны только в Flash.	Flash стал недоступен на iPhone и iPad. Кроме того, он требует плагин для работы на других устройствах.	Тесты, проведенные с Flash и HTML5 на Mac и Windows, показали различные результаты, не выявив явного победителя.
С другой стороны, права на HTML ни принадлежат, ни одной компании. Поэтому им можно свободно пользоваться, открыв самый простой текстовый редактор.	Например, Google использует Flash в Gmail для одновременной загрузки нескольких файлов. Также существуют тысячи Flash игр, которые будет трудно сделать на HTML5.	HTML5 выполняется в браузере. Он работает по умолчанию, а не как отдельный плагин.	Но наиболее важным моментом является то, что простые приложения, разработанные на Flash и HTML5, потребляют минимальный объем ресурсов.

Как вы успели убедиться, Flash лучше в одних случаях, HTML5 в других.

Тем не менее, HTML5 — будущее интернета для простой интерактивности.

Но часть веба, которая требует богатый функционал, будет и впредь опираться на Flash и другие технологии, такие как Silverlight или Java.

Выбор не стоит под вопросом: «Все или ничего». В зависимости от контекста, разработчик может использовать оба решения вместе.



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

Мы с удовольствием опубликуем статьи по следующим тематикам:

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

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





# Ода UML, или почему полезно знать языки

Сергей РУБАНОВ, CSBA,  
тренер по бизнес-анализу в учебном центре “БелХард”

*Задумывались ли вы, почему так много людей учат иностранные языки: инглиш, дойч, франсе...?*

*Некоторые платят весьма значительную часть заработанных средств для того, чтобы после работы идти не к любимому телевизору с полноценным ужином, а совсем в другое место. Наспех перекусив йогуртом с бананом, эти люди вечером едут в переполненном метро в другой конец города, где их ждут неправильные глаголы, произношение, правила и исключения чужого, неуютного языка. После того, как учащийся поздно вечером возвращается с занятий домой, он все равно не может расслабиться с любимой книжкой. Его ждет домашнее задание: аудирование, грамматика, эссе. Лишь часам к двум ночи, выполнив уроки — и это в 30-40 лет-то! — ученик может позволить себе уснуть. И этот факт абсолютно никак не влияет на то, что ему завтра (точнее — уже сегодня) к 9 утра на работу. Значит, подъем — где-то около 7 утра. Итого: 5 часов сна. И так продолжается 3 раза в неделю, долгие месяцы и годы.*

Что же мотивирует людей на такие жертвы? Жертвы времени, денег, сна и нервных клеток.

Дело в том, что сейчас, в 21 веке, люди все больше и больше осознают глобальность мира в его

бесконечных экономических, научных и социальных связях. Все хотят понимать и быть понятыми. Все чаще наш собеседник является выходцем из другой страны, другого континента, другой куль-

турной и языковой среды. Осознание этого и толкает людей на то, чтобы инвестировать свое время и деньги в изучение универсальных средств общения — иностранных языков.

Весьма похожая ситуация возникает и в профессиональных сообществах различного типа. В каждом из сообществ — свой профессиональный слэнг. В сообществе автомобилистов говорят в терминах резины, аккумуляторов и количества цилиндров; в сообществе врачей — в терминах анестетиков, гемостатиков, и латинских названий страшных болезней.

Есть несколько сообществ и в IT-среде: аналитики, программисты, сисадмины, тестировщики... В каждом из сообществ — также свой язык. У программистов — язык кода, компиляторов, классов; у аналитиков — юз кейсов, коммуникаций, пользовательских историй; у сисадминов — серверов и сетей. Однако при разработке программного обеспечения представители различных сообществ вынуждены общаться между собой. Вопрос в том, как заставить их разговаривать на одном языке, если языки их про-

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!

## Ода UML, или почему полезно знать языки

↑ профессионального общения так отличаются?

Пожалуй, лучший ответ на этот вопрос был дан еще в конце 80-х начале 90-х годов прошлого столетия. Это — язык UML, он же — Unified Modeling Language, он же — Универсальный Язык Моделирования. Секрет Полишинеля и, одновременно, рояль в кустах для многих IT-шников. Уникальность данного языка даже не в его универсальности, а в том, что многие о нем что-то знают, но почти никто не может воспользоваться всем предлагаемым богатством для моделирования на разных уровнях абстракции. Часто участники софтверной разработки произвольным образом используют логические и графические конструкции UML, даже не пытаясь понять их истинного предназначения. “Забивать микроскопом гвозди” — очень верная метафора для дан-

ной ситуации.

Конечно, не всегда для решения рабочих вопросов необходимо знать все нюансы смыслов элементов UML. Но если вы хотите научиться “разговаривать” на международном языке общения IT-специалистов, то вам придется постараться что-то сделать в этом направлении. Хотя бы понять, как именно можно использовать данную нотацию.

А делать можно действительно многое: проектировать софтверные системы на различных уровнях детализации. Модели вариантов использования, алгоритмы расчета, логика перехода состояний системы, схемы компонентов системы и их размещения в “физических” носителях (артефактах и устройствах) — далеко не полный список возможностей проектирования на этом “эсперанто” IT-шного мира.

Помимо создания локальных моделей, UML позволяет проектировать связи зависимостей между отдельными элементами: класса-

более чем 700-страничный документ. Как и любая спецификация, она содержит очень подробное описание правил использования

шникам всего мира, языке. “Речь” членов команды становится ясной и четкой. Документация изобавляется от двусмысленностей и противоречий. Аутсорсеры перестают надоедать частыми вопросами.

Есть такое выражение, что лишние знания не бывает. Оно обычно произносится, когда человек сомневается в применимости каких-то аспектов своего опыта или разделов областей знаний. Однако есть области, в отношении которых вы никогда не услышите эту фразу. Потому что, есть знания, полезность которых не подвергается сомнению. И владение UML — одно из таких знаний.

“ Уникальность языка UML даже не в его универсальности, а в том, что многие о нем что-то знают, но почти никто не может воспользоваться всем предлагаемым богатством для моделирования на разных уровнях абстракции. ”

ми, свойствами, компонентами, пакетами. Наличие этих связей позволяет разработчикам быстро оценить стоимость изменений продукта.

При помощи UML можно анализировать программную и аппаратную часть системы на разных уровнях абстракции. От рассмотрения отдельных атрибутов или методов классов, до “птичьего полета” — взгляда с точки зрения аппаратного размещения модулей системы.

Многие современные средства проектирования (например, Sparx Enterprise Architect), используя созданные конструкции UML, автоматически генерируют фрагменты кода. В конце 20 века об этом можно было только мечтать!


Официальная спецификация языка UML представляет собой

стандартных элементов, отношений мета классов между собой и т.д. Однако каждый может выбрать приемлемый уровень точности использования языка. Остановиться на уровне понимания направления стрелок переходов или строго следить за ограничениями использования портов компонентов — выбор каждого.

Команда разработчиков, один раз выбрав UML, уже никогда от него не откажется. Строгость, наглядность и краткость — вот что отличает его от естественного языка общения. Инвестиции времени и денег в изучение UML окупаются сторицей. Команда разработчиков из банды, говорящей, в основном, жестами и на “птичьем” языке, вдруг превращается в коллектив, общающийся на едином универсальном, понятном IT-

[Обсудить](#)

Курсы по UML в Минске



KV: КОМПЬЮТЕРНЫЕ ВЕСТИ

**Издатель:** ООО “РГ “Компьютерные Вести”

**Адрес:** Минск, ул. Мельникайте, 2, оф. 710.

**Для писем:** 220004, г. Минск, а/я 57.

**Телефон/факс:** (017) 203-90-10

**E-mail:** [info@kv.by](mailto:info@kv.by)

Редакция может публиковать в порядке обсуждения материалы, отражающие точку зрения автора. За достоверность приведенной информации ответственность несут авторы.

При перепечатке материалов ссылка на “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).