

**Программист глазами медика**

**История успеха: «Студия Борового»**

**Как стать фрилансером**

**Разработка HTML5-проектов в NetBeans,  
часть вторая**





# Программист глазами медика

Лилия САВКО

*В последние несколько лет в средствах массовой информации нашей страны с завидной регулярностью появляются статьи об успехах белорусской сферы IT. Программисты являются самыми востребованными специалистами, за которыми “охотятся” работодатели. Им предлагают такие комфортабельные условия работы, о которых специалисты других отраслей могут только мечтать. У них самые высокие доходы и, соответственно, достойный уровень жизни. В своих интервью владельцы IT-компаний красочно описывают свой быстрый путь к успеху и радужные планы на будущее. Вследствие этого большинство выпускников школ мечтает стать программистами, а выпускницы тех же школ — выйти замуж за программиста. И те, и другие рисуют в своем воображении красивые картинки о беззаботной жизни и безоблачном будущем.*

Таким образом в современном мире программисты заменили главного героя сказок и персонажа мечтаний красавиц — “принца на белом коне”. Давайте познакомимся поближе с этим персонажем.

Посмотрим, что, вернее, кого из себя представляет “типичный программист” с неким стажем работы в сфере IT.

Сразу хочу предупредить, что ни в коей мере не хочу обидеть программистов. Будет создан утрированный собирательный образ для акцентирования на проблеме. Но в этом образе каждый может найти присущие ему штрихи. И не только программист, но и любой офисный работник, проводящий за компьютером длительное время.

Для начала небольшой анекдот на тему.

*В детском саду воспитательница показывает детям картинку с животными:*

— Вот дети, слон!

*Дети хором повторяют:*

— СЛОН!

*Воспитательница показывает вторую картинку:*

— Вот дети медведь!

*Дети повторяют:*

— МЕДВЕДЬ!

*Несколько мальчиков показывают на знакомую картинку и кричат наперебой:*

— А вон программист сидит.

*Воспитательница удивленно:*

— Да вы что, дети, это же обезьяна!

*Дети ей в ответ:*

— Как так обезьяна? Не стрижен, не мыт и мозоль на пятой точке — значит программист!

В каждой шутке есть доля шутки. И в самом деле, внешний вид программиста неприхотлив и очень характерен:

— весьма упитанный человек с внушительным животиком, не смотря на свои молодые годы,

— сутулый,

— с красным и глазами в очках,

— одевающийся однообразно (любимые крошечки, джинсы, майка, пуловер на все случаи жизни),

— с заросшей стрижкой или вовсе длинными волосами,

— периодически забывающий принять душ и вовремя постирать вещи.

Основные привычки программиста:

1. кофе, очень много кофе, желательно в чашке на пол-литра,

2. сигареты,

3. пиво,

4. сардельки, сосиски, колбаски,

5. чипсы.

Еще анекдот в тему.

*Приходит программист кокулисту. Врач его усаживает напротив таблицы для проверки зрения, берет указку и показывая на букву говорит:*

— Читайте!

*Программист браво начинает читать:*

— “БНОПНЯ”... Доктор, у вас что-то не то с кодировкой!

Да. В обществе уже сформировалось мнение о не совсем обыч-

ном поведении айтишников. Вот основные особенности поведения программиста:

— все понимает буквально, не способен “уловить скрытый смысл” сказанного,

— большую часть времени проводит за компьютером в офисе или дома,

— всегда с большими наушниками,

— изредка может посетить компьютерный магазин чтобы посмотреть/купить “железо” или новый гаджет,

— все покупки совершает в интернет-магазине с доставкой,

— иногда заходит в продуктовый магазин, чтобы пополнить запасы сигарет, кофе, пива и колбасок,

— не любит посещать кино, театры, выставки и прочие мероприятия — ведь это все с комфортом можно посмотреть в интернете,

— с друзьями и даже с родственниками общается on-line,

— имеет множество знакомых, которых никогда в off-line не видел.

Невыдуманная история в тему.

*В отделе кадров при приеме на работу в анкете в графе “количество детей”*

## ▲ Программист глазами медика

программист написал "6/9". Сотрудники отдела кадров, а потом и вся компания долго пытались понять загадочный смысл ответа. Одни предполагали, что у него 6 девочек и 9 мальчиков, другие — что одному ребенку шесть лет, а другому девять, третьи — что у него дети от шест и до девяти лет. Позже, когда программист стал работать в офисе, недоуменные сотрудники наконец спросили, что же в себе таит запись "6/9". Программист невозмутимо ответил: "Моя жена на шестом месяце беременности."

Эта история наглядно демонстрирует особый склад ума айтишника и необычный ход мыслей. Основные психологические особенности программиста:

1. Способность к сверхконцентрации,
2. Глубокое погружение во внутренние образы,
3. Минимальное социальное

взаимодействие,

4. Постоянный поиск причинно-следственных связей,
5. Обостренное чувство конкретизации,
6. Склонность к профессиональной недосказанности,
7. Обилие профессионального сленга.

Очередной анекдот в тему:  
Стоит на плацу взвод молодых солдат. Старшина громко командует:

— По порядку номеров рассчитайсь!

Солдат-программист спрашивает:

- Можно вопрос?
- Можно...
- А в какой системе? Десятичной? Шестнадцатеричной?
- Для дураков объясняю, в десятичной!!!
- Понял! Нулевой!!!

Айтишник остается программистом всегда. А вот профессии

онлайнные особенности программиста:

- F5-мания,
- фобия чужого кода,
- клиентофобия,
- боязнь публичности,
- боязнь доработок проекта,
- rhr-фобия после освоения серьезных языков программирования,
- валидомания,
- табуфобия при верстке,
- стандартофилия,
- способность замахиваться на крупные проекты, не соизмеряя сил и возможностей,
- превращение всех задач в айтишные,
- программист считает, что всегда прав.

И еще небольшой анекдот в тему.

В отделе кадров спрашивают нового кандидата на должность программиста:

— Вы что-то выглядите недостаточно подвижно для своего

возраста.

На что программист парирует:

— А вам кто нужен: программист или обезьяна?

Айтишник мало внимания уделяет своему здоровью. И постепенные метаморфозы собственного тела его совершенно не беспокоят. Зато программиста беспокоят другие симптомы:

- ухудшение зрения,
- слезотечение и рези в глазах,
- периодически возникающие сильные головные боли,
- боли в кистях и особенно в правой руке,
- дискомфорт и боли в области спины,
- плохое засыпание и нехороший сон,
- боли в ногах,
- частые насморки.

Профессиональные заболевания программиста:

- близорукость,

- синдром "сухого глаза",
- остеохондроз позвоночника,
- диссомния,
- "туннельный" синдром,
- сколиоз,
- варикозное расширение подкожных вен ног,
- язвенная болезнь,
- гипертоническая болезнь,
- высокий риск развития инфаркта миокарда и мозгового инсульта,
- синдром "выгорания",
- и, простите за пикантную подробность, геморрой.

Не самый привлекательный образ получился, не правда ли? Трудно поверить, что "непыльная" работа за компьютером может принести реальный и ощутимый вред здоровью.

В большинстве случаев такой картины можно избежать. Сохранить здоровье при работе за компьютером можно и нужно. Главное — правильно оценить угрозы, разобраться в причинах и вовремя их предотвратить. И тогда заманчивый образ "принца" заиграет во всей красе.

Об этом читайте в следующей статье.

[Обсудить](#)

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

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

Мы с удовольствием опубликуем статьи по следующим тематикам:

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

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

Нам не важно, студент ты или матерый профессионал.

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

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

Пиши: [info@kv.by](mailto:info@kv.by)

Звони: (017) 203-90-10



**СТУДИЯ  
БОРОВОГО** История успеха: “Студия Борового”

Беседовала Инна РЫКУНИНА

*Сегодня трудно найти более именитого игрока на рынке web-дизайна и создания сайтов, чем “Студия Борового”. История студии началась еще в 2003-м году, и сегодня в портфолио компании — более 350 различных проектов, реализованных для компаний, осуществляющих свою деятельность в различных сферах. Об истории десятилетнего пути к успеху “Компьютерным вестям” рассказывает директор “Студии Борового” Виталий Денисенков.*

— С чего начиналась студия?

— Начало было достаточно стандартным для любого бизнеса. Студию в ноябре 2002 года предложил основать мой друг, с которым я вместе учился сначала в школе, а затем в университете. Учредителей на самом деле было трое — третий тоже учился с нами в одном классе. А началось всё с того, что юридической организации, в которой работал один из нас, потребовался сайт. Угадайте, кто его делал... Первые пять лет бизнес формировался, выживал, мы накапливали опыт, знания. Более серьезное отношение к нему появилось только по прошествии нескольких лет, когда студия стала для нас основным местом работы, и мы сняли офис. Один из

учредителей к этому времени уже ушёл из студии. Спустя некоторое время её покинул и “титальный” сооснователь — Дмитрий Боровой. Так студия Борового осталась без Борового. Так что из троих остался только я.

После ухода Димы некоторое время было достаточно трудно. Но это послужило толчком к профессиональному росту. Как известно, кризис всегда подталкивает к развитию и переходу на новый уровень. Сначала я собрал команду из пяти человек, мы успешно работали некоторое время, но вскоре несколько человек ушли, включая единственного на тот момент дизайнера. В то время вразработке был десяток проектов, так что его уход было чрезвычайно “свое-

временным”.

После этого я пытался понять, почему так происходит. Как раз в этот момент мне попала в руки книга “От хорошего к великому” Джима Коллинза. Из книги я вынес, что очень важно ставить большие цели и подбирать команду подходящих людей. Тогда я стал тщательнее подходить к поиску сотрудников. Сначала появился очень хороший менеджер — девушка, которая пришла и продала сразу несколько крупных проектов для известных белорусских брендов. Потом появился сильный дизайнер — Александр Ревяко, который долго проработал в студии и очень много сделал для ее развития. Мы поставили себе большую цель — стать лучшей компанией на белорусском рынке, и постепенно шлик её достижению. С 2008 по 2011 сделали все, чтобы стать лучшими. И в 2011 году мы подтвердили свое лидерство — стали первыми в рейтинге лучших веб-студий Беларуси.

— Почему было решено дать студии имя Дмитрия Борового?

— В тот момент, когда у нас появилась идея создания своего проекта, была уже хорошо известна студия Артемия Лебеде-



Виталий Денисенков

## ▲ История успеха: “Студия Борового”

ва. Вначале в работе мы ориентировались именно на эту компанию (что достаточно трудно, т.к. бюджету нас были далеко не “Лебедевские” :). Поскольку дизайнером в нашем трио был Дима, решили назвать студию его именем — “Дизайн-студия Дмитрия Борового”. После ухода Димы несколько раз вплотную подходили к обновлению названия, но ничего стоящего так и не придумали. Да и название уже получило хорошую известность. К 2008 году мы уже работали с Heineken, “Твоей Столицей”, “Речицапиво”, газетами “Республика” и “Прессбол”, магазинами “Новатек” и Opinions, “Парекс Лизингом” и многими другими крупными клиентами из Беларуси, России, США, Чехии и Турции, в активе Студии были 2 статуетки “Кибермастера” и много призовых мест от Всероссийского конкурса “Золотой сайт”, мы вошли в Рейтинг Tagline-2007, заняв 2-е место в рейтинге минских веб-студий. Бренд Студии уже был на слух как синоним качественной веб-разработки, и мы решили его оставить, сократив — “Студия Борового”. Это изменение также подчеркнуло, что мы уже не специализируемся просто на качественном дизайне, а готовы делать сложные интеграционные проекты. Хотя от-

личный дизайн до сих пор остается нашей визитной карточкой.

— **Если не секрет, почему ушли ваши соучредители?**

— У Алексея, которому и пришла в голову идея создать студию, появились другие бизнес-интересы,

и он согласился, т.к. на тот момент не было никакой уверенности в светлом будущем Студии. Не могу сказать, что я не понимаю своих соучредителей — на тот момент уход каждого из них был обоснованным решением.

— **А почему вы не ушли? Было какое-то предчувствие, что всё-таки ваше детище выра-**



сы, и он их с успехом реализовал. Что касается Дмитрия, то он — исключительно талантливый веб-дизайнер. В 2007 году рынок заказной разработки в Беларуси еще находился в стадии формирования, ситуация была нестабильна. При этом в мире началось очень быстрое развитие технологий, стали появляться новые инновацион-

ные компании (так называемые “стартапы”), которые стремились занять свободные рыночные ниши. Это бум дошел и до Беларуси. В результате Диме на очень хороших условиях предложили возглавить очень амбициозный

старт. И он согласился, т.к. на тот момент не было никакой уверенности в светлом будущем Студии. Не могу сказать, что я не понимаю своих соучредителей — на тот момент уход каждого из них был обоснованным решением.

стет во что-то большее?

— Это был мой бизнес, я хотел в нём работать, заниматься развитием. Я развивался, пробовал что-то новое, совершал ошибки. У меня не было даже мысли об уходе. Конечно, иногда было тяжело, опускались руки, но каждый раз я собирал волю в кулак и говорил себе, что все получится. Это помогло двигаться вперед.

— **Сколько сейчас у студии наград и дипломов?**

— Мы не считали, точно больше тридцати. Очень ценный для нас диплом мы получили в 2004 году уже через год после основания студии. Потом каждая награда приходила вовремя: в трудные времена награда всегда воодушевляет. Но, как говорил Черчилль, трудности, порождаемые победами, такие же сложные, как и трудности, порождаемые поражениями, просто решать их немного приятней. Из любого достижения всегда вытекает ряд сложностей (мотивации, удержания результатов и т.д.), и Студия Борового не стала исключением. Например, в 2012 году мы запустили несколько проектов для Белорусской железной дороги (корпоративный сайт и промо-сайт к 150-летию БелЖД), и некоторым сотрудникам они показались потол-

ком работы в белорусской веб-студии. Хотя проекты стали очередной (очень важной!) ступенью в развитии Студии.

Награды и крупные проекты — это, конечно, приятно, но для нас сейчас гораздо важнее удовлетворенные клиенты. Не так давно мы прошли перестройку производства — полностью перешли в разработку сайтов на платформу “1С-Битрикс”. Мы поняли, что не можем больше быть одновременно и разработчиком ПО, которое мы используем в своей работе, и исполнителем заказов клиентов. В продуктах “1С-Битрикс” ОЧЕНЬ много готовых функций и модулей, при этом система позволяет клиентам не привязываться к конкретной студии. Когда же разработчики используют свой “движок”, клиенту при редизайне приходится каждый раз платить за повторную реализацию уже имевшихся ранее функций сайта. А “1С-Битрикс” позволяет развиваться поступательно: программная часть обновляется, оставаясь всегда актуальной. За полтора года мы успешно создали большой технический отдел по производству сайтов на “1С-Битрикс” и сейчас являемся ведущим партнером вендора в Беларуси. Студия Боро-

## ▲ История успеха: “Студия Борового”

вого и компания “1С-Битрикс” регулярно проводят совместные мероприятия, направленные на обучение клиентов. Так, 5 декабря мы провели Федеральный семинар “1С-Битрикс” в Минске, где ведущие спикеры Студии Борового рассказали клиентам о своем опыте разработки, поддержки и продвижения сайтов и интернет-магазинов. Семинар собрал более 200 слушателей и стал самым большим среди всех Федеральных семинаров (а их было более 90), прошедших в 60 городах России, Беларуси, Казахстана, Таджикистана, Кыргызстана и Эстонии.

Переход на одну из самых популярных систем управления сайтом дал нам огромные возможности в разработке интернет-магазинов. Сейчас мы можем реализовать даже самые сложные e-commerce проекты в Беларуси, не говоря уже об относительно несложных магазинах.

### — Планируете ли вы работать на другие страны?

— Сейчас мы смотрим на российский рынок. Хотим делать большие ёмкие проекты. Успехи в этом направлении уже есть: мы сделали дизайн для сайта ВТБ — это второй по величине банк России. Также создали корпоратив-

ный сайт для компании “Альфа-Лизинг” (дочерней компании российского “Альфа-Банка”), который был признан лучшим сайтом в своей отрасли. У нас амбициозные планы в этом направлении.

Кроме того, у Студии Борового налажены партнерские отношения с UsabilityLab, ведущим игроком рынка юзабилити-услуг в России. Это партнерство помогает нам развивать экспорт услуг, а также обогащает нас знаниями, которые мы не можем получить, работая только на белорусский рынок.

Европейские и американские заказчики — это следующий этап. Но для работы на этих рынках нужен четкий востребованный клиентом продукт. Пока мы только ищем такие возможности... С Москвой в этом смысле всё несколько проще, вот и решили начать с неё.

### — Сколько человек сейчас работает в студии?

— В студии вместе с SEO-отделом работает более сорока человек. И мы планируем взять в штат ещё десяток отличных сотрудников. Ищем хороших дизайнеров, SEO-специалистов, менеджеров по продажам, программистов. Мы сами учим людей, главное, чтобы у них был правильный настрой, и им нравилось то, чем они занимаются.

### — Есть люди, которые работают с самого начала работы студии?

— Сейчас это только я. В самом начале мы много сотрудничали с удаленными сотрудниками, поэтому понятно, почему нет других ребят, которые бы работали с самого основания Студии.

Сейчас в студии есть костяк опытных сотрудников, некоторые из них работают 5 лет и более. Это руководители отделов и направлений. С другой стороны, сейчас из-за того, что мы проводили реструктуризацию продакшена, мы полностью выстроили новый отдел разработки. Я думаю, что через год у нас будет один из лучших отделов по разработке на 1С-Битрикс в СНГ.

### — Как вы принимаете решения, один или с командой?

— Работа лидера, директора — это, по большей части, работа с людьми, принятие важных решений и разрешение проблем. Но один человек не может брать всю ответственность на себя. Сейчас руководителям отделов делегирована часть функция по управлению и принятию решений и в дальнейшем количество вопросов, по которым линейные менеджеры смогут самостоятельно принимать

решения, будет расти. При этом нельзя сказать, что передача ответственности и делегирование полномочий проходит легко. Не все сотрудники с охотой берут на себя дополнительные полномо-



чия, т.к. это предполагает повышенную ответственность и выход из зоны комфорта. Но мы работаем в этом направлении.

Также я сторонник командного обсуждения наиболее важных вопросов. При таком подходе решения получаются более взвешенные и приходят как бы сами собой. Я заметил такой эффект: когда мы работаем втроём или четвером, мы находим более качественные решения, чем когда я сижу и ду-

маю один. Сейчас мы стараемся использовать некие глобальные тренды в управлении компанией, научные подходы при построении бизнес-процессов.

### — Какие ещё книги вы читаете?

— Книг очень много. Для директора, как минимум, есть пять сфер, в которых он должен оттачивать свои навыки, начиная от стратегии и формулирования целей компании и заканчивая публичными выступлениями. Он должен понимать отрасль, в которой работает, понимать ценности клиента, понимать, как происходит технологический процесс. Толчок мне дала книга Джима Коллинза, о которой я уже говорил. Это мотивационная литература, в которой говорится о том, что не нужно довольствоваться посредственными результатами. Результаты “хороший” и “отличный” находятся достаточно близко. Но есть такое выражение “последняя миля”, она, как в марафоне, отделяет посредственный и хороший результат от отличного и выдающегося. Мы ориентируемся только на последние два.

Если эта тема действительно интересна, то введите в поиск Google запрос “Виталий Денисенков: что почитать?” и



## ▲ История успеха: “Студия Борового”

получите список книг, который я рекомендовал к прочтению на встрече со студентами в рамках проекта AlterEDU.

— Как вы ищете клиентов?

— В первую очередь мы продвигаем бренд “Студии Борового”, подтверждаем свою экспертизу в веб-разработке демонстрацией наших новых работ, участием в рейтингах, выступлениями на мероприятиях. Это всё приводит к нам большое количество заинтересованных клиентов.

При этом мы не стараемся работать с каждым. Только если клиент понимает, зачем ему нужен проект, какие цели и задачи стоят перед ним, согласен с нашим подходом и процессом — мы готовы к работе.

Мы не хотим завоевать абсолютно всех клиентов — это невозможно. Есть люди, которые просто хотят креатива, им нравится заниматься процессом ради процесса. И есть студии, которым нравится сам процесс. И если они найдут друг друга — им будет хорошо вместе. Мы же ищем заказчиков, которые подходят нам: хотят получить одновременно качественное интернет-решение, эффективный инструмент для существования и развития своего бизнеса, при этом

сами готовы прикладывать много усилий для этого (создавать контент, согласовывать, анализировать, предоставлять бизнес-информацию). Только Студия сделать качественный проект не может, необходимо участие двух сторон — разработчика и заказчика.

Особенно ценным и способствующим отличным результатам совместной работы является доверие со стороны клиента, уверенность в компетентности наших специалистов, а также четкое понимание особенностей собственного бизнеса, сформулированные цели для сайта и осознание, что после запуска проекта работа с ним только начинается.

Насколько мы подходим друг другу, показывает совместная работа. Очень важно много и предметно общаться на предварительной (предпроектной) стадии разработки сайта. Если же Студия не может удовлетворить ожидания клиента (по сервису, уровню работы, срокам, подходам и т.д.) — мы не берем в работу такие проекты, т.к. из этого ничего дельного не получится. Наша главная задача — работать с клиентами, которых мы можем удовлетворить и делать то, что у нас получается лучше всего. А лучше всего у нас получается

разработка и продвижение корпоративных сайтов и интернет-магазинов.

— Вы помните свой самый первый проект?

— Да, это был сайт для компании “Бизнесконсалт”. У нас после сдачи проекта возник небольшой финансовый спор. Потом мой коллега шутил, что мы доказали свою

правоту и убедили одних из лучших юристов-хозяйственников Беларуси.

— В чём секрет успеха Студии Борового?

— Мы сфокусированы на четкое понимание, для чего работаем, кто наши клиенты и каких результатов они от нас ожидают. Мы понимаем, каковы важнейшие факторы в разработке успешных сайтов и интернет-магазинов, и методично прокачиваем необходимые компетенции.

“Студия Борового” ориентирована на потребности клиента: мы отлично понимаем, что приносит бизнесу клиента ценность, а что нет. Очистив свою работу от ненужных и бесполезных действий, мы стали значительно чаще достигать целей проектов, соответственно, удовлетворенность клиентов существенно возросла.

А еще “Студия Борового” — амбициозная компания, мы хотим добиваться результатов и двигаться вперед. Энергия успеха — это позитивная энергия, она привлекает позитивных людей. А по мере количественного и качественного роста команды Студии нам становятся доступны новые вершины.

**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"**

[Обсудить](#)



## МЕНЕДЖЕРАМ

### Комплексный Интернет-маркетинг

60 часов  
УЦ "БелХард Групп"

### Основы бизнес-анализа при разработке программного обеспечения

Диплом Международного института качества. 3 уровня по 48 часов  
ЦОТ "БелХард Групп"

### Построение системы менеджмента качества при помощи Business Studio

3 учебных дня  
ЧП "СТАМ Софт"

### Принципы управления проектами

5 учебных дней, 36 часов  
Учебный центр ИВА

### Проектирование системы управления компанией в Business Studio

3 учебных дня  
ЧП "СТАМ Софт"

### Управление проектами при разработке ПО

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

### Управление рисками в ИТ-проектах

ЦОТ "БелХард Групп"

## СПЕЦИАЛИСТАМ

### Авторизованные курсы Microsoft

Более 30 курсов по разным направлениям  
Учебный центр ИВА

### Администрирование Linux

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

### Администрирование Oracle

40 часов  
УЦ "БелХард Групп"

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

5 учебных дней, 40 часов  
Учебный центр ИВА

### Академия 1С-Битрикс

Серия курсов "1С-Битрикс: Управление сайтом". 6 курсов для разных специалистов. 1-4 учебных дней  
Компания "Новый сайт"

### Приложения для iPhone: разработка и программирование

56 часов  
УЦ "БелХард Групп"

### Разработка приложений для платформы Android

60 часов  
УЦ "БелХард Групп"

### Система информационной безопасности

5 учебных дней, 36 часов  
НПП "БелСофт"

### SEO-продвижение

2 месяца, 60 часов  
ООО "Шипалекс"

### Промышленная разработка ПО

2 месяца, бесплатно  
ITransition

## НАЧИНАЮЩИМ

### 1С: Бухгалтерия: Программирование

42 часа  
Институт Бизнес-Технологий

### Java-программирование для новичков

1.5 месяца, 40 часов  
ООО "Шипалекс"

### Основы программирования на Java

60 часов  
УЦ "БелХард Групп"

### Графический дизайн в Photoshop и CorelDraw

1.5 месяца, 45 часов  
ООО "Шипалекс"

### Web-дизайн (комплексный курс)

72 часа  
УЦ "БелХард Групп"

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

96 часов  
ОЦ "Юниверсум"

### Базовый SEO-курс

58 часов  
Институт Бизнес-Технологий

### Видеомонтаж для начинающих

40 часов  
Институт Бизнес-Технологий

### Компьютерное проектирование

36 часов  
ОЦ "Юниверсум"



# Как стать фрилансером

Виктория ПРОХОРИК

На сегодняшний день никого не удивит фриланс о том, что ты работаешь удалённо. Удалённую работу сейчас называют более презентабельным словом “фриланс”. Человек, занимающийся этой работой — фрилансер. Стать им может каждый, если, конечно, захочет и приложит к этому определенные усилия.

Фриланс походит от английского слова *freelance* (*free* — свободный, *lance* — копье). Фриланс представляет собой удалённую работу, не привязанную к офису, выполняемую в удобное для исполнителя время. При этом заказчик платит фрилансеру за выполненную им работу — это совершенно обычные трудовые отношения между работником и работодателем.

Среди фрилансеров можно встретить представителей разных профессий, например, журналистов, программистов, переводчиков, преподавателей, консультантов и т.д. Фрилансер указывает в своём резюме, какие конкретно он выполняет работы, выставляет цену, сроки, объёмы и т.д. Зачастую оплата труда у фрилансеров значительно выше, чем у работника офиса, хотя может быть и меньше — это зависит от профессионализма и хороших связей.

О том, как стать успешным во фрилансе, мы решили узнать у белорусского фрилансера, автора и участника таких проектов как [falanster.by](http://falanster.by), [pirates.by](http://pirates.by), [drupal-club.by](http://drupal-club.by) Влада Крушинского.

— Влад, как вы узнали о фрилансе?

— Началось где-то с 2007-2008 и тогда, как и сейчас никто не отменял понятие “халтура”, т.е. заработок на стороне. Сначала это было выполнение разовых заказов, когда вдвоём со знакомой мы начали делать некоторые части работы, кооперировались. Она делала дизайн, я программную часть. Именно эта кооперация двух вольных художников и была знакомством с фрилансом.

— Но до этой “кооперации двух вольных художников” вы где-то работали?

— Да. Я сидел в офисе. Мне надоело, т.е. я чувствовал, что теряю время. Я подумал, что могу быть более полезным в своей судьбе, если пойду на вольные хлеба. Я не ожидал, что боссы будут меня спрашивать о работе. Наверное, то, что они спрашивали, придало мне ещё больше уверенности.

— Что конкретно не устраивало в офисной работе?

— Во-первых, в больших фирмах всё очень формализовано. В государственных организациях

всё забюрократизировано, это не скрывается, в коммерческих делается вид, что не забюрократизировано, но на самом деле там всё то же самое, что и в государственных.

Во-вторых, в государственных контрактах можешь месяц чем-то заниматься, и никому не интересны твои результаты, по-

Итак, вдохновившись рассказом Влада, попробуем сами выйти на тернистый путь фриланса. Что нам для этого потребуется?

Во-первых, нужно заготовить “инструменты” для работы. Естественно, для такой работы нужно постоянно иметь выход в интернет, и собственно ноутбук или стационарный компьютер. Обяза-

“Те, кто работает сидя, зарабатывают больше, чем те, кто работает стоя”.

Огден Нэш

тому что у начальства уже сменялись планы. В коммерческих идёт либо выжимка тебя всего, т.к. дедлайн был уже вчера, либо полное отстранение от участия в принятии решений. Это два основных мотива моего ухода.

— Следовательно, в фрилансе больше плюсов?

— Я занимаюсь своими проектами, которые не касаются работы, и формат фриланса помогает гибко планировать своё время, точнее рассчитывать силы. Толчком было желание развивать себя не только в рамках выбранной профессии.

тельно завести отдельную электронную почту — лучше не одну и на разных сервисах, мобильный телефон, Skype для переговоров с клиентами, банковскую карту или электронные кошельки Webmoney и Яндекс.

Во-вторых, нужно определиться, что вы умеете делать лучше всего, и найти это в каталогах представляемых профессий. Примерный перечень профессий фрилансеров: SEO-копирайтер, контент-менеджер, ведущий рассылки, корректор, рерайтер, модератор форума, переводчик, репетитор, программист, спе-



## ▲ Как стать фрилансером

циалист по анимации, интернет-маркетолог и т.д. С большим перечнем самых популярных профессий фрилансеров можно ознакомиться, посетив этот [сайт](#).

В-третьих, нужно установить цену на вашу работу. Чтобы не брать суммы “с потолка” и не поставить такую цену, что заказчик к

дой сделки. На бирже можно как сделать заказ на определенную работу, так и выкупить её сразу уже готовую. Таким образом, фрилансер выполнив определенную работу, может выставить ее на продажу и ожидать своего покупателя.

Почти на всех биржах присут-

звы и сделать выбор, стоит его нанимать или нет. Кстати, биржи могут быть узконаправленными, например: фотобанки, web-биржи и т.д.

В-четвертых, нужно показать себя и то, что вы умеете. Сейчас практически все руководители, принимающие сотрудника на работу, требуют портфолио или резюме. А чтобы заказчик посмотрел, на что вы способны, нужно предоставить ему свои работы. Если вы начинающий фрилансер, и у вас ещё нет портфолио, то его нужно наработать. Есть вариант поработать какое-то время бесплатно, или без чьего-либо заказа попробовать создать свой личный проект, который затем можно попытаться продать.

Эти четыре шага — только старт к началу успешной “карьеры” фрилансера. Нужны еще хорошие профессиональные навыки, а ещё усидчивость и умение общаться с заказчиками и приходиться к консенсусу. Но это уже тема для другой статьи. Сейчас же остается только пожелать удачи тем, кто, вдохновившись этой статьей, решил попробовать себя во фрилансе.

[Обсудить](#)

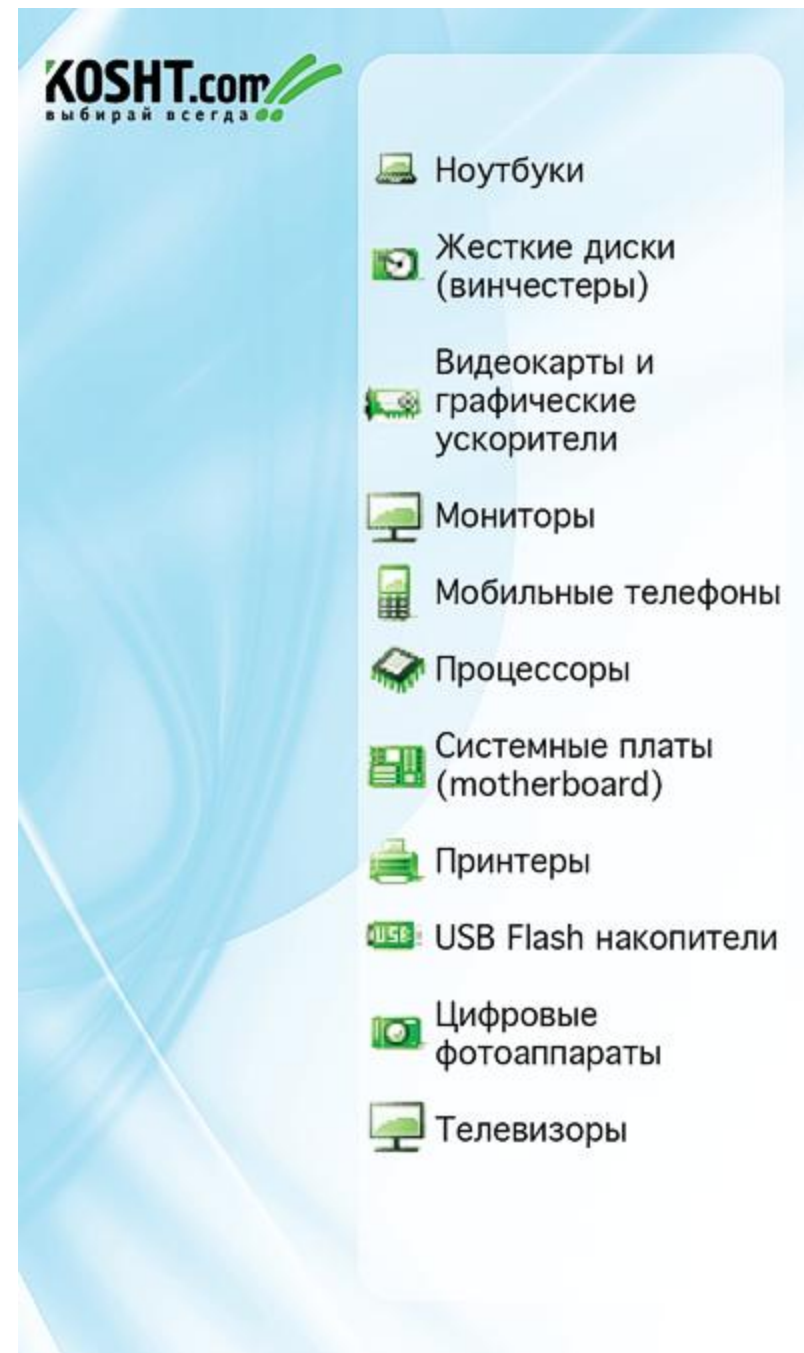
### Адреса некоторых фриланс-бирж:

- Биржи удаленной работы фрилансеров: [Netlancer.ru](#), [Webpersonal.ru](#)
- Биржи удаленной работы для копирайтеров, рерайтеров и постеров: [Ankors.ru](#), [My-publication.ru](#), [Smart-copywriting.com](#), [Votimmenno.ru](#)
- Биржи для программистов: [Voipguru.ru](#)
- Биржи для строителей, инженеров, архитекторов: [Мы дома](#), [Проектанты.ру](#), [Chert-master.com](#)
- Биржи для студентов: [Help-s.ru](#), [Vsesdal.com](#)

вам и на километр не подойдет, нужно понимать, сколько получают другие фрилансеры. А чтобы прицениться, нужно зайти на биржу фриланса.

Для начала, что такое биржа фриланса? Это сайт, который предоставляет возможность фрилансеру найти себе заказчика. В основном биржи платные, и они берут определенный процент от каж-

дствует система рейтинга. Существует она для того чтобы любой заказчик мог после проделанной работы оставить отзыв об исполнителе. Естественно, он будет или положительным, или отрицательным, но именно этим исполнители зарабатывают себе рейтинг. Ведь зайдя на сайт, заказчик может почитать уже выполненные работы фрилансера, почитать от-



**Microsoft BI разработчик**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**C++-программист**

Полная занятость  
Applied Systems

**C/C++-разработчик**

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

**Разработчик C++**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

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

Полная занятость  
BelHard

**ASP.NET(C#)-разработчик**

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

**Middle/Senior .NET Developer**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**PHP-программист**

Полная занятость  
BelHard

**JAVA(J2EE)-программист**

Полная занятость  
BelHard

**Ведущий PHP-разработчик**

Полная занятость  
OZ.by

**.NET-разработчик**

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

**PHP-разработчик**

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

**Java-разработчик**

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

**Программист PHP**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Python-программист**

Полная занятость  
BelHard

**Ruby on Rails-разработчик**

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

**Delphi-программист**

Полная занятость  
BelHard

**Гейм-дизайнер**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**Комьюнити-менеджер**

Полная занятость. Могилев  
Awem-Studio

**Специалист по тестированию ПО**

Полная занятость  
BelHard

**Специалист по тестированию**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Тестировщик ПО**

Полная занятость  
Applied Systems

**ИТ-специалист, системный администратор**

Полная занятость  
BelHard

**Системный администратор Unix (Linux)**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Support Engineer**

Полная занятость, гибкий график  
EPAM Systems

**Менеджер IT-проекта**

Полная занятость  
Открытый контакт

**Специалист по маркетингу и рекламе**

Полная занятость  
Открытый контакт

**SEO-специалист**

Полная занятость  
OZ.by

**Специалист по продажам**

Полная занятость  
Открытый контакт



# Разработка HTML5-проектов в NetBeans

Александр НЕСТЕРОВ

(Продолжение. Начало в "Dev-KB" №9'2013)

## Почему HTML5?

Почему в этой статье рассматриваются именно — и только — проекты на HTML5, ведь NetBeans позволяет вести разработку на большом количестве других языков программирования?

Причин тут две.

Во-первых, технологии HTML5 переживают период бурного развития, к ним проявляет интерес все большее число специалистов. Это существенно влияет на положение дел в области так называемых Front-End технологий, изменения в которых позволяют очень значительно повысить мощность и эффективность разрабатываемых веб-приложений.

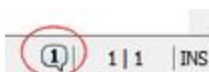
Вторая причина вытекает из первой. Одновременно с развитием самой технологии развиваются и инструменты программирования

для нее, в них постоянно реализуются новые интересные подходы и приемы; различные среды разработки активно соревнуются друг с другом, и нужно держать этот процесс под контролем, чтобы оставаться на переднем крае новых технологических возможностей.

## Установка модификаций (updates) компонент NetBeans

Время от времени как для установленных модулей, так и для ядра NetBeans появляются новые версии — updates. Их установка и подключение делается очень просто.

Прежде всего, нужно обратить внимание на индикатор наличия модификаций, расположенный в строке состояния (Status line) NetBeans (нижняя строка на экране).



В данном случае индикатор показывает, что имеется одно известие (нотификация).

Сколько модификаций скрывается за ней — пока неизвестно. Узнать их количество можно, наведя курсор мыши на индикатор, при этом появится всплывающая подсказка.

После клика на иконке нотификации появится панель извещений (notifications), имеющая следующий вид (рис. 1).

Как видно, поступило извещение о наличии 9 модификаций в NetBeans. Чтобы скачать и установить их, нужно просто кликнуть по ссылке в правом окне и далее следовать указаниям установщика. После того, как модификации будут установлены, вам будет предложено перезагрузить NetBeans, и после перезагрузки вы будете использовать среду последней версии.

## Создание проекта HTML5

Как уже говорилось, выделенная поддержка разработки HTML5 приложений в виде самостоятельных проектов впервые была реализована в NetBeans версии 7.3.

NetBeans позволяет одновременно вести большое количество проектов, причем для разных языков и технологий, так что HTML5-

проекты могут существовать в произвольном количестве и независимо от других проектов.

Создание нового HTML5-проекта осуществляется по той же схеме, что и создание любого проекта в NetBeans. При этом возможности NetBeans делают возможной ускоренную разработку HTML5-приложений, начиная прямо с создания проекта.

Создать новый проект можно одним из трех способов:

- Пункт New Project в главном меню
- Кнопка New Project в главной

инструментальной линейке

– Комбинация горячих клавиш Ctrl+Shift+N

Использование любого из этих способов приведет к появлению диалога создания нового проекта, в котором в окне категорий (Categories) нужно выбрать HTML5, а в окне проектов — вариант создания нового проекта: с нуля, на основе имеющегося HTML кода или в виде приложения Cordova (рис. 2).

После выбора нужных опций и нажатия кнопки Next, появится диалог параметров



Рис. 1. Панель извещений

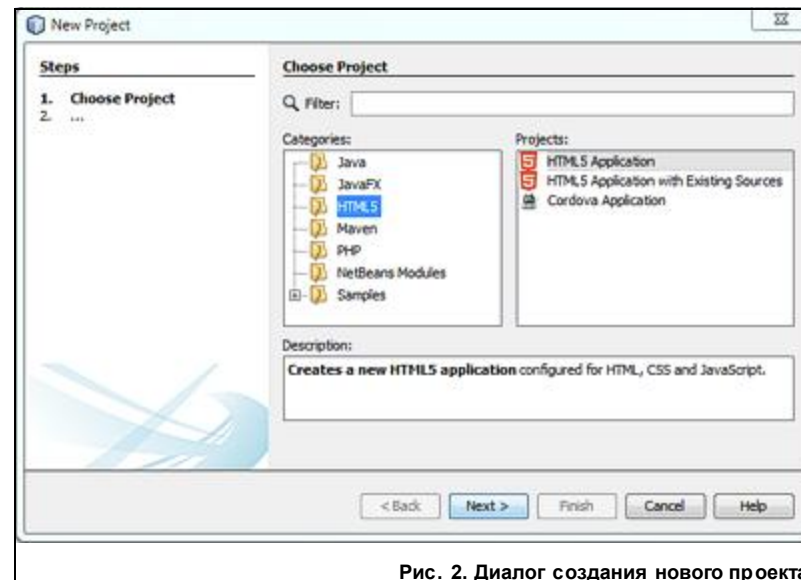


Рис. 2. Диалог создания нового проекта

## ▲ Разработка HTML5-проектов в NetBeans

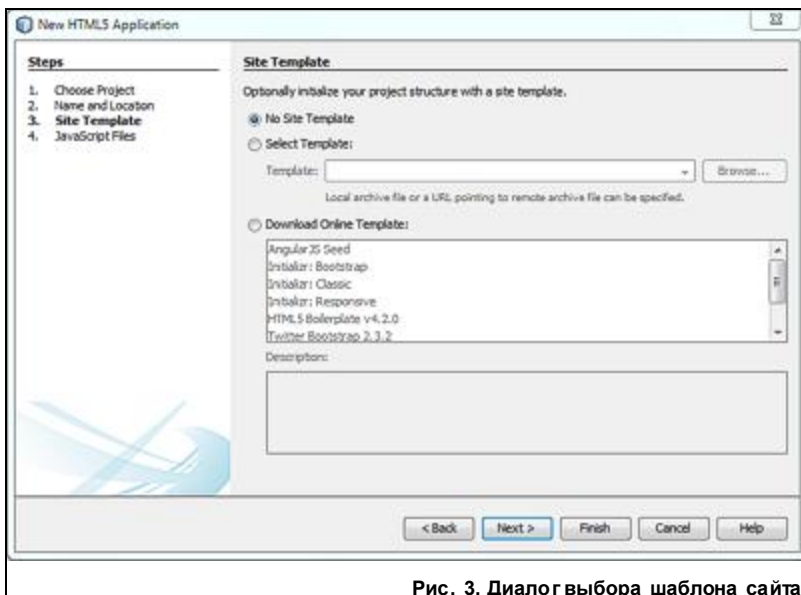


Рис. 3. Диалог выбора шаблона сайта

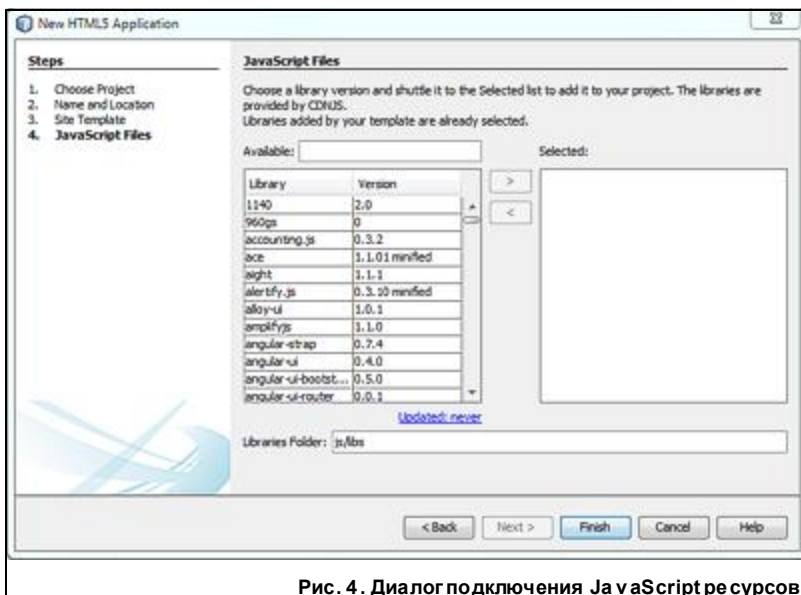


Рис. 4. Диалог подключения JavaScript ресурсов

HTML5-приложения, в котором требуется указать название проекта и привязать этот проект к дисковому каталогу, где он и будет размещен.

До этого диалога создание нового проекта шло по более-менее типовому сценарию, теперь же начинаются отличия, предоставляемые средой NetBeans.

Прежде всего, если для большинства обычных HTML-проектов требуется наличие HTTP-сервера (скажем, Apache в виде независимой инсталляции, или входящий в состав какой-нибудь распространённой сборки — Денвер или XAMPP, например), то для разрабатываемых в NetBeans HTML5-проектов он не нужен, так как NetBeans содержит встроенный HTTP сервер. О некоторых деталях и особенностях его использования мы еще поговорим, сейчас же отметим только, что благодаря такому подходу HTML5-проект в NetBeans может быть размещен в произвольной папке, не привязанной к какому бы то ни было конкретному месту, что требовалось бы в случае использования отдельного HTTP сервера.

Собственно, после этого шага уже можно нажать кнопку Finish и приступить к работе над проек-

том, но если ничего не пропустить, а нажать кнопку Next и перейти к следующему шагу, то станут доступными еще две возможности.

Первая — это возможность использовать так называемый шаблон сайта (рис. 3).

NetBeans предоставляет возможность выбора одного из популярных онлайн-шаблонов для HTML5 проектов или же указания места расположения .zip-архива, содержащего шаблон разработчика (custom template), выбранный для данного проекта. При создании использующего шаблон проекта его файлы, библиотеки и структура определяются выбранным шаблоном.

Если на момент создания проекта ясности с подходящим шаблоном еще нет, проект может быть начат с нуля, а дополнительные возможности HTML5 можно подключить уже после создания приложения.

Нажатие кнопки Next после определения шаблона выводит еще один, последний диалог в сценарии создания нового проекта. Этот диалог позволяет подключить в проект популярные JavaScript-библиотеки и фреймворки, входящие в состав поставки NetBeans

(рис. 4). Таких библиотек предлагается весьма большой список, однако не всегда в дистрибутив включены их последние версии. При возникновении такой ситуации, однако, всегда можно подключить требуемую библиотеку самостоятельно.

### Живой просмотр веб-страниц

Итак, работа над проектом началась. Чтобы она была максимально эффективной, NetBeans предоставляет разработчикам мощный интеллектуальный редактор и инструменты отладки. Такими возможностями обладает большинство современных инструментов разработки программного обеспечения, и ими разработчиков не удивить.

Для работы с HTML5-проектами последние версии NetBeans включают несколько новых инструментов (конечно, не которые другие, хотя и далеко не все IDE уже включают нечто подобное, но в NetBeans эти возможности были введены именно с акцентом на HTML5, и поэтому они имеют ряд дополнительных преимуществ).

Первым из них является возможность проверки кода разрабатываемого HTML5-при-



# ▲ Разработка HTML5-проектов в NetBeans

ложения на большом количестве браузеров. Для этого служит кнопка выбора браузера, расположенная в главной инструментальной линейке:



При ее нажатии открывается меню, позволяющее выбрать один из браузеров, в котором нужно провести текущую проверку (рис. 5).

Изначально NetBeans видит только несколько браузеров, установленных на рабочем компьюте-

ре. Если есть браузеры, не видимые в данном меню, то их можно легко подключить через меню Tools -> Options, закладка General. В группе Web browser этой закладки можно проверить список доступных для работы с NetBeans браузеров и, если требуемого браузера в этом списке нет, добавить его, используя кнопку Edit. Нажатие этой кнопки открывает окно менеджера веб-браузеров, в котором и производится собственно подключение нужных браузеров.

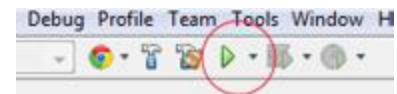
Нужно иметь в виду, что сам NetBeans содержит встроенный

браузер WebKit.

Говоря о взаимодействии NetBeans с браузерами нужно отметить углубленную интеграцию NetBeans с браузером Google Chrome и встроенным браузером WebKit. Для реализации такой интеграции с Chrome в последнем должно быть подключено расширение NetBeans Connector, которое находится в интернет-магазине Chrome в разделе Расширения.

После установки этого расширения между запущенным в NetBeans проектом и браузером Chrome возникает канал связи, обеспечивающий возможность так называемого живого предпросмотра веб-страниц. Такая углубленная интеграция с браузерами Google Chrome и встроенным WebKit обеспечивает, по мнению большинства профессиональных разработчиков, больше возможностей, чем простой WYSIWYG.

Чтобы использовать такую возможность, нужно в вышеупомянутом меню браузеров выбрать Chrome и запустить проект на выполнение, используя кнопку Запустить проект (Run Project) или горячую клавишу F6.



После запуска проекта в браузере появится строка-индикатор того, что между NetBeans и Chrome установлена связь и NetBeans Connector управляет процессом их взаимодействия. Не следует нажимать Cancel в этой строке, так как режим взаимодействия тогда будет закрыт и связь между браузером и средой разработки будет разорвана.

Обратите внимание на адресную строку браузера. Тестируемый проект запущен на встроенном HTTP сервере NetBeans, который работает на порту 8383.



Если Chrome и NetBeans работают в таком режиме, то разработчик получает возможность этого самого уже упоминавшегося ранее живого предпросмотра. Так, если в код приложения вносятся изменения, то результат будет виден на странице в браузере сразу после их сохранения в IDE, без каких бы то ни было дополнительных действий.

В распоряжении разработчика также имеется живое веб-предвью для веб-страниц на мобильных устройствах, то есть не только в Chrome и во встроенном браузере Embedded WebKit, но также для

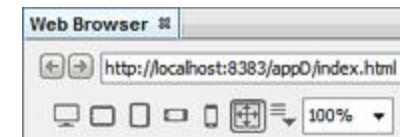
Chrome на Android и для Mobile Safari для iOS. Правда, для этого нужны некоторые дополнительные компоненты.

## Развитые возможности веб-дизайна

NetBeans содержит богатые возможности для облегчения работы над дизайном веб-страницы.

## Режим живого просмотра веб-страниц

Прежде всего, в режиме живого просмотра разработчик получает возможность выбора различных факторов для веб-страницы. Это осуществляется непосредственно в окне браузера Chrome или встроенного WebKit браузера. Во встроенном браузере элементы управления данным режимом располагаются непосредственно в окне браузера в виде дополнительной инструментальной линейки.



В браузере Chrome для управления этим режимом в адресную строку включается дополнительная иконка NetBeans.

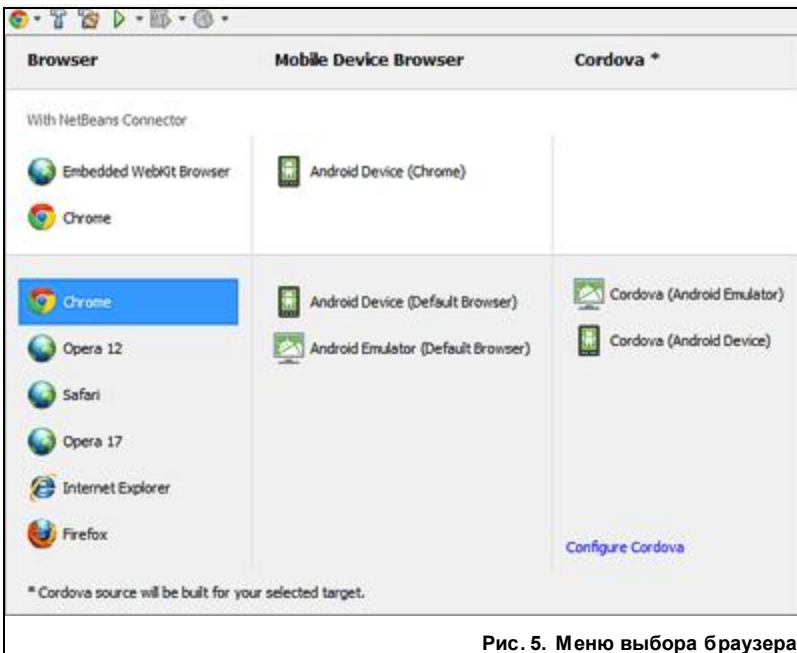
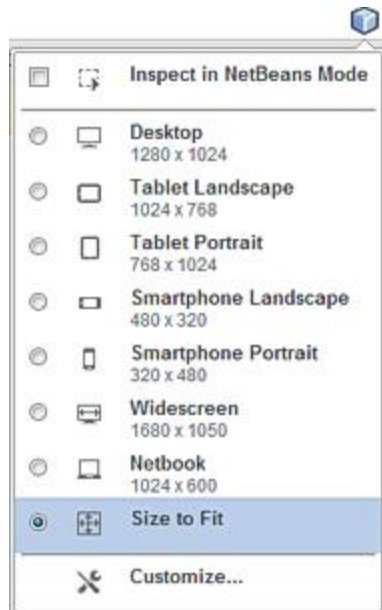


Рис. 5. Меню выбора браузера

# Разработка HTML5-проектов в NetBeans

При нажатии на нее открывается меню, предоставляющее различные опции для изменения размера окна браузера, а также включения режима Inspect in NetBeans.



Как видно на этом скриншоте, в NetBeans по умолчанию уже определено несколько форм-факторов, являющихся, по мнению разработчиков IDE, часто используемыми. Набор предварительно установленных форм-факторов находится в диапазоне от смартфонов до настольных компьютеров и позволяет просматривать страницу как в портретном (portrait), так и в ландшафтном (landscape) режимах.

Выбрав пункт Customize (Настроить), можно изменить параметры уже существующих или добавить новые форм-факторы.

При выборе одного из форм-факторов размер окна браузера будет изменен до размеров устройства. Это позволит проконтролировать, как приложение будет выглядеть на выбранном устройстве. HTML5-приложения обычно проектируются соответствующим и размеру экрана устройства, на котором они будут работать. Используя JavaScript и правила CSS можно добиться соответствия расположения и размеров визуальных компонент приложения размерам экрана требуемого устройства.

Упростить подгонку визуальных элементов позволяет использование режима Inspect in NetBeans. Включив этот режим, разработчик получает возможность контролировать визуальное расположение компонентов на экране и корректировать их параметры. Управление параметрами выполняется в дополнительных панелях окна браузера, для вызова которых нужно щелкнуть правой кнопкой мыши на любом экранном компоненте и в появившемся меню выбрать пункт Inspect element (рис. 6).

## Автозавершение кода

NetBeans, как и любая другая развитая среда разработки, обеспечивает режим автозавершения кода для всех поддерживаемых языков программирования. При работе с HTML5-проектами автозавершение действует для HTML, CSS и JavaScript-кодов.

## Контроль и модификация стилей

NetBeans в режиме живого просмотра позволяет управлять не только HTML-кодом страницы, но и связанными с ней стилями. Так, редактор стилей CSS NetBeans контролирует запрос, который в настоящее время отображает браузер, и автоматически корректирует

от отображаемую страницу в соответствии с изменениями стилей, сделанными в редакторе.

## Навигация по проекту

NetBeans имеет два окна, обеспечивающих быструю и удобную навигацию по HTML5-проекту.

В первом из них — окне Navigator — представлена структура HTML файла.



Рис. 6. Дополнительные инструменты в окне браузера для работы в режиме Inspect in NetBeans



# ▲ Разработка HTML5-проектов в NetBeans

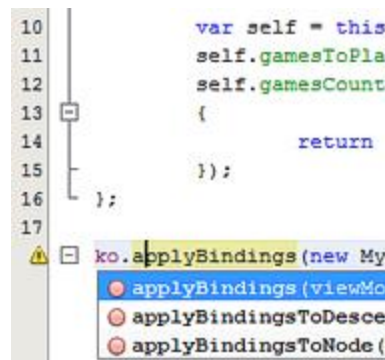
Клик правой кнопкой мыши на элементе и выбор пункта Go To Source в появившемся меню позволяет быстро перейти к этому элементу в файле исходного кода.

Второе окно — Browser DOM — позволяет увидеть текущую структуру страницы с некоторыми характеристиками ее элементов. В этом окне представлены DOM-элементы страницы вместе с примененными к ним стилями (рис. 7).

### Расширенная поддержка JavaScript

Поддержка программирования на JavaScript в NetBeans подверглась капитальному улучшению, поскольку JavaScript стал одним из основных поддерживаемых языков программирования. Поддержка программирования на JavaScript включает фреймворк-ориентированную цветовую раскраску кода, автозавершение кода, а так-

же ряд других инструментов редактирования и рефакторинга.



Кроме того, в состав дистрибутива NetBeans включены следующие фреймворки: jQuery, JSON, Knockout, Ext Js, AngularJS, JsDoc, ExtDoc и ScriptDoc. Как уже говорилось ранее, можно самостоятельно подключать более свежие версии этих фреймворков, а также подключать к проектам любые другие JavaScript-фреймворки.

Настройки, выполняемые в диалоге Options, позволяют устанавливать параметры форматирования для JavaScript.

### Работа со стилями CSS

Новая версия NetBeans включает поддержку CSS-препроцессоров Sassy и LESS, включая цветовую подсветку синтаксиса и семантики конструкций языка, автоматические отступы, переформа-

тирование, фолдинг кода и шаблоны файлов. Для всех вариантов синтаксических конструкций CSS обеспечиваются автозавершение кода и инструменты рефактинга (рис. 8).

Редактор стилей в NetBeans представляет собой комбинацию собственно редактора, а также панелей навигации по стилям и параметров выбранного стиля. Вызывается этот редактор при открытии файла CSS, а управление отображением панелей навигации

и параметров осуществляется через пункт Window->Web главного меню.

Кроме того, изменять стили документа можно прямо в дополнительных панелях браузера в режиме Inspect in NetBeans, как описывалось выше.

Ну и наконец, поддержка стилей реализована и для мобильных устройств, а именно для Chrome на платформе Android и для Mobile Safari на iOS с использованием платформы Apache

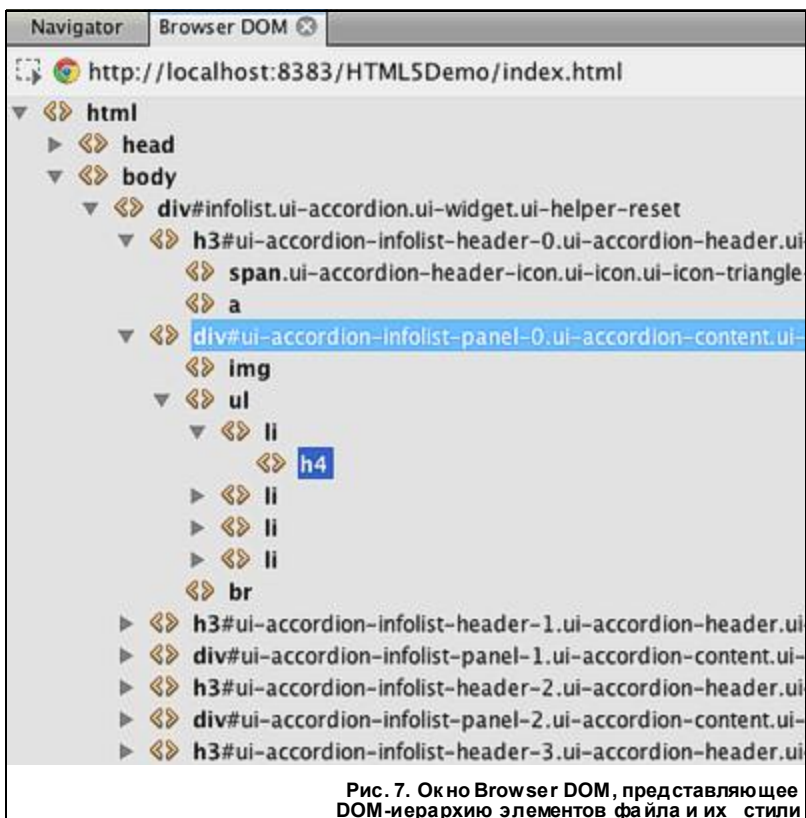
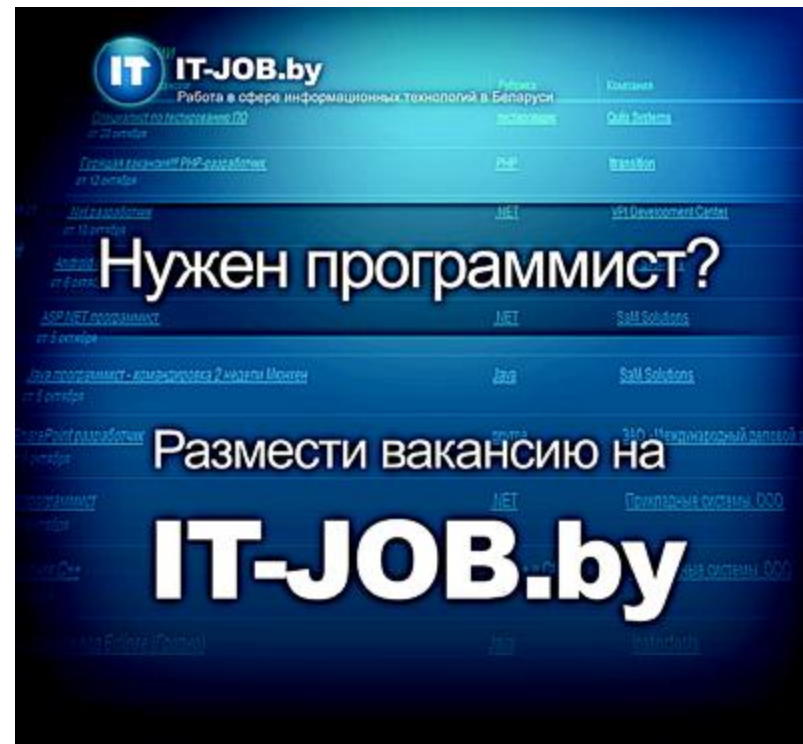


Рис. 7. Окно Browser DOM, представляющее DOM-иерархию элементов файла и их стили





## ▲ Разработка HTML5-проектов в NetBeans

Cordova. Версия Cordova также включена в дистрибутив NetBeans, но требует дополнительной настройки для поддержки проектов Android и iOS.

### Поддержка мобильных устройств и разработка для Cordova

Использование фреймворка Cordova позволяет, используя тех-

нологии HTML5, JavaScript и CSS3, создавать дистрибутивы приложений для разных, в том числе и для мобильных, устройств, базирующихся на платформах Android или iOS. Любой HTML5-проект может быть преобразован в нативный iOS или Android дистрибутив и затем установлен на соответствующем устройстве прямо из NetBeans.

С поддержкой со стороны Cordova NetBeans предоставляет возможность визуально редактировать CSS файлы и отлаживать JavaScript-код как в браузере Chrome и встроенном WebKit-браузере, так и непосредственно на устройствах, работающих под управлением операционных систем iOS (с браузером Safari) и Android (браузер Chrome).

### Заключение

В этой статье кратко перечислены только новые возможности NetBeans, касающиеся разработки HTML5-проектов. Но NetBeans развивается и традиционные, ставшие уже фактически стандартными возможности, делая их более удобными и эффективными в применении.

Так, с появлением канала связи между NetBeans и браузером появилась возможность отладки и тестирования приложений в единой (браузер-IDE) среде. Отладку JavaScript-кода можно теперь производить в браузерах Chrome, внутреннем Embedded WebKit Browser, в браузере Chrome для платформы Android и в браузере Mobile Safari в iOS.

Еще одна развивающаяся возможность — использование удаленных данных за счет создания JavaScript-клиентов для RESTful веб-сервисов. NetBeans позволяет быстро создавать JavaScript-клиентов, используя построитель клиентов RESTful JavaScript.

Наконец, поддержка современных инструментов управления версиями — а NetBeans поддерживает как давно известные инструменты Mercurial и Subversion, так и относительно недавно появившийся и очень быстро ставший суперпо-

пулярным Git — позволяет легко организовать командную работу, обеспечивая высокую надежность процесса разработки.

Итак, подведем итог.

Даже краткое рассмотрение новых возможностей NetBeans IDE позволяет сделать вывод, что она не случайно является одним из лидеров на современном рынке инструментов разработки для Web. Целенаправленное ее развитие заставляет ожидать выхода новых, еще более мощных и удобных версий. Сейчас уже начинается предварительное тестирование новой, восьмой версии IDE. Какие новые возможности предоставит она? Это мы узнаем уже скоро.

### Обсудить

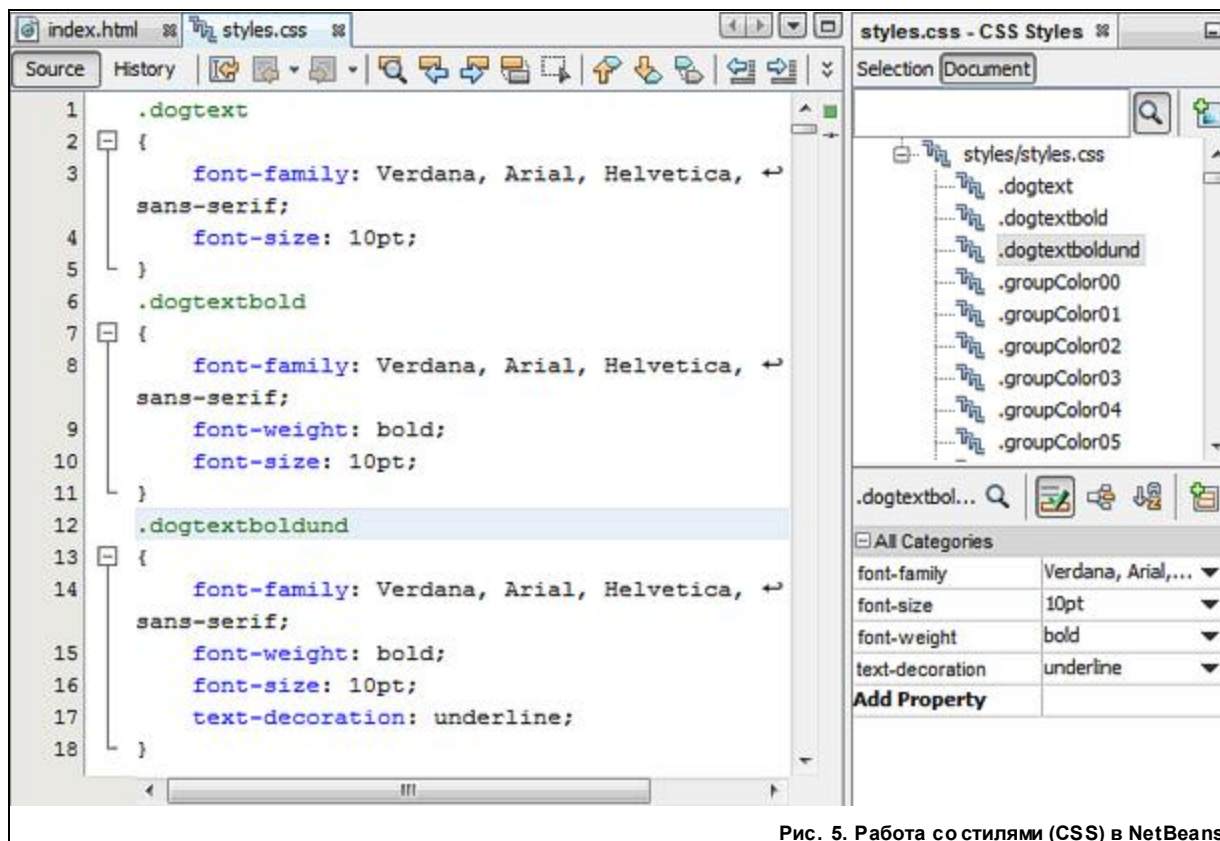


Рис. 5. Работа со стилями (CSS) в NetBeans

## 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: [inf@kv.by](mailto:inf@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).