

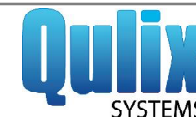
Роман Пахолков: «Ни один инвестор
не ценит идею»

Где в Беларуси
программисту жить хорошо?

Стать программистом после сорока,
часть четвертая

Репортаж из Qulix Systems

Qulix Systems: не уютно ли в цветник?



Инна РЫКУНИНА, Вика ПРОХОРИК

Компания Qulix Systems была основана в 2000 году. Основной специализацией компании изначально являлись услуги по независимому тестированию программного обеспечения, а также консалтингу в области обеспечения качества ИТ-проектов. Но с ростом компании ширился и перечень предоставляемых услуг. На сегодняшний день среди основных направлений деятельности Qulix Systems можно выделить следующие: заказная разработка сложных информационных систем корпоративного уровня, разработка мобильных приложений под новейшие устройства, услуги по обеспечению качества ПО, разработка и внедрение систем дистанционного банковского обслуживания, графический и веб-дизайн, разработка веб-сайтов.

Мы заглянули в центральный белорусский офис Qulix Systems, который расположен по соседству с редакцией "КВ" на Мельни-



Фото 1



Фото 2

кайте, 4 (фото 1).

До недавнего времени компания занимала всего один офис на шестом этаже, но с ростом количества сотрудников пришлось за-

думаться о расширении пространства. Некоторое время назад открылись ещё два офиса в этом же здании — на 5-м и 2-м этажах (фото 2).

Молодая поросль

Сейчас в компании работает 168 человек, в ближайших планах руководства увеличить эту цифру до 180 работников.



Qulix Systems: не угодно ли в цветник?

↑ Примерно 35% сотрудников Qulix составляют девушки. Например, в офисе на 2-м этаже, где находится отдел маркетинга и продаж, юристы и специалист по кадрам, мужчин до недавнего времени встретить было очень сложно. Однако сегодня в этот офис переехали и системные администраторы компании, которые

смогли разбавить женский коллектив. Большинство ИТ-девушек компании работают в сфере тестирования ПО, но есть также и программисты, и бизнес-аналитики (фото 3).

Как видите, Qulix Systems можно присвоить гордое звание “цветника” среди минских ИТ-компаний. А “цветы” здесь довольно моло-

дые — средний возраст коллектива 25 лет.

В компании приветствуются инициативные студенты. Есть те, кто успешно совмещает работу с учёбой, много учащихся из БГУИР приходят на практику.

В Qulix Systems найдётся место и для более юных “айтишников”: компания поддерживает школьников, которые хотят больше узнать о мире информационных технологий, и иногда берёт их в качестве практикантов.

1 сентября, в рамках проекта ПВТ, в офисе прошёл своего рода день открытых дверей. Представители компании провели экскурсию для одиннадцатиклассников, рассказали, где, кто и как работает — всё для того, чтобы в будущем ребятам было проще определиться с профессией.

Для души, для ума, для детей

В год проводится несколько корпоративов: летний — День рождения компании, который сопровождается масштабным выездом на природу; зимний — празднование Нового Года; совмещённые дни программиста и тестировщика (например, в сентябре этого года состоялся коллективный выезд сотрудников компании в Минск-Арену, где они смогли поиг-



Фото 4

рать в кёрлинг и покататься на коньках, фото 4). Не обходят стороной и такие важные даты, как 23 февраля и 8 марта каждого года.

В компании регулярно проводят различные детские мероприятия. На осенних и весенних каникулах детей сотрудников организовано водят в театр или цирк. На Новый Год их ждёт анимационная программа и сладкие подарки.

К детишкам в компании относятся особенно трепетно. И не только к своим. С недавних пор сотрудники Qulix Systems регулярно помогают одному из приютов Минска.

Каждый департамент раз в полгода проводит тимбилдинг — мероприятие для сплочения ко-

манды департамента. Компания, как правило, частично или полностью компенсирует расходы на проведение подобных мероприятий. Например, департаменты Java-разработки и тестирования любят совместные поездки выходного дня — раз в полгода путешествуют в ближнее зарубежье. .NET-департамент предпочитает активный отдых: сплавляется на байдарках, ходит на картинг, играет в боулинг.

Спортивные хобби и увлечения иногда перерастают во что-то большее. Так, недавно команда Qulix Systems заняла 1 место в чемпионате по ИТ-картингу, да и ранее, судя по большому количеству грамот и кубков, сотруд-



Фото 3

Qulix Systems: не уютно ли в цветник?



Фото 5



Фото 6

↑ ники компании положительно отличались на различных соревнованиях (фото 5).

Qulix не забывает и о том, что личность должна совершенствоваться в нескольких направлениях. Поэтому после тренировки мышц каждый сотрудник волен потренировать и извилины: компания морально и финансово поддерживает поездки на обучающие семинары, занятия на курсах и овладение сотрудниками глубинными знаниями в области английской грамматики и разговорной речи.

Раз в месяц любой работник может попросить компенсацию стоимости билетов на зрелищное мероприятие, которое ему захотелось посетить: театр, кино, концерт.

О чём-то забыли? Ах да, питание. В распоряжении работников офиса есть кухня с холодильником, чай, кофе, фрукты, сладости и продукты быстрого приготовления (фото 6).

Ещё одна приятная особенность в Qulix Systems — возможность получить финансовый бонус в случае, если рекомендованный нынешним сотрудником компании кандидат на открытую вакансию успешно прошёл собеседование и испытательный срок.



Фото 7

И снова цветник

Сколько приходится метров на каждого сотрудника, здесь никто не знает. Всё измеряется в других единицах — в “довольности” работников и в комфортности труда. На данный момент все эти показатели держатся на высоком уровне.

В офисе очень много цветов. Мы были несказанно удивлены, когда узнали, что для ухода за растительностью регулярно приходит “специальный” человек — очевидно, специалист в сфере прикладной ботаники (фото 7).

Ещё один специально обученный сотрудник, но уже в сфере ихтиологии, следит за большим аквариумом, в котором, как мы успели заметить, с довольным ви-

дом живут, едят и размножаются великолепные рыбки (фото 8).

Рабочие моменты

В работе компании сейчас два направления: аутсорсинг и собственные проекты — разработка дистанционных банковских систем (мобильный банк, интернет-банк, банк 2.0). Последнее выросло из заказа, с которым в компанию обратился один из российских банков — ВТБ24. Специалисты Qulix Systems разработали для ВТБ24 мобильный банк, который пользуется большим успехом среди клиентов банка. Компания решила не останавливаться на достигнутом и продолжить работу в этом направлении.

По словам представите-



Qulix Systems: не угодно ли в цветник?

↑ лей компании, ко всем заказам здесь относятся крайне ответственно. Перед началом работы над проектом специалисты анализируют и предоставляют заказчику полную информацию о возможных схемах построения работы, проводят онлайн-консультирование, рекомендуют оптималь-

ния, а также построения взаимодействия между ключевыми участниками проекта.

Как видите, в компании плодотворно соседствуют серьезность работы и задорность досуга.

Ну, как вам офис Qulix Systems? Нам понравилось. И дело даже не в цветах, рыбках и красивых де-



Фото 8

ный набор активностей по разработке и контролю качества, исходя из специфики проекта и текущих задач, подробно описывают процесс разработки и тестирова-

вушках... Хотя нет, наверное всётаки в них. В рыбках. Золотые всётаки.

[Обсудить](#)

АОС

Уже в продаже

STYLE

ИДЕАЛЬНЫЙ МОНИТОР

для настоящих поклонников iPod® и iPhone®

Интеллектуальный 23" (58,5 см) дисплей AOC myStage адресован поклонникам продукции Apple® и обеспечивает возможность прослушивания музыки, просмотра фотографий и видеозаписей, а также роликов YouTube с помощью iPhone и iPod без использования ПК. А подключив монитор к компьютеру, пользователи смогут выполнить синхронизацию своей музыкальной библиотеки, загруженных из Интернета файлов и данных офисных приложений, а также прослушивать музыку на его встроенных динамиках мощностью 5 Вт. Это полноценное мультимедийное решение для владельцев смартфонов и планшетов компании Apple.

Удобные клавиши и меню

Стильный тонкий корпус толщиной всего 1,29 см

Док-станция для подключения iPhone/iPod

www.aoc-europe.com

iPod и iPhone являются зарегистрированными торговыми марками Apple Inc.

ООО "Элтим", УНП 190833057

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

Senior developer/Team leader ASP.NET

Полная занятость
Открытый контакт

C#, ASP.NET-WINFORMS-программист

Полная занятость
BelHard

ASP.NET(C#)-разработчик

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

C++ Developer/ Team Lead

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Middle/Senior .NET Developer

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

.NET-разработчик

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

Лидер ASP.NET команды

Полный рабочий день, гибкий график
ltransition

JAVA (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

PHP-разработчик

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

PHP-программист

Полная занятость
Открытый контакт

PHP-программист

Полная занятость
BelHard

PYTHON-программист

Полная занятость
BelHard

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

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

Графический-дизайнер

Полная занятость
Открытый контакт

UI разработчик

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Тестировщик, руководитель отдела тестирования

Полная занятость
Торговый портал Shop.by

Специалист по тестированию ПО

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

Senior QA Engineer, ведущий специалист по тестированию ПО

Полная занятость
BelHard

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

Ведущий специалист по автоматизированному тестированию ПО (in Java)

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems

Инженер по интеграции ПО

Полная занятость
Applied Systems

ИТ-специалист, сисадмин

Полная занятость
BelHard

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

Менеджер по продажам

Полная занятость
Открытый контакт

Копирайтер

Полная занятость. Могилев
Awem-Studio

Копирайтер

Полная занятость
Applied Systems

.NET тренер

Полная занятость, гибкий график
EPAM Systems



Роман Пахолков: “Ни один инвестор не ценит идею”

Беседовал Вадим СТАНКЕВИЧ

Бизнес-Ангел БАВИН Роман Пахолков уже знаком нашим читателям как руководитель инновационной компании Promwad, крупнейшего в Беларуси независимого дизайн-центра электроники. Сегодня он представит перед вами в новом амплуа — как инвестор, готовый вкладывать деньги в инновационные стартапы.

— Почему вы решили стать инвестором?

— Причин несколько. Во-первых, я не собирался становиться инвестором, который афиширует свою деятельность. Но в Беларуси есть определенная бизнес-среда, которая подтолкнула меня к этому. Ко мне приходили ребята со своими идеями, часть из которых мне нравилась, и я понял, что нужно подойти к этой работе серьезно. Были несколько внутренних стартапов, был даже успешный вывод на российский рынок B2C-продукта, электронной книги, поэтому в БАВИН (первое белорусское сообщество бизнес-ангелов) я пришел с определенным опытом в этой области. Мы концентрируемся на полном цикле разработки электроники: создание устройства, сопровождение производства,

маркетинг. Всё, что попадает в эту сферу, потенциально может стать объектом инвестиций. Работая в этом направлении, я понял, что получение опыта методом проб и ошибок — долго и дорого, поэтому решил посмотреть, как работают профессиональные инвесторы. Кроме того, трудно найти человека не просто с бизнес-идеей, а с реальным желанием довести её до реализации.

— А есть в кого инвестировать в Беларуси?

— Откровенно говоря, в сфере разработки электроники я пока не видел зрелых проектов, хотя есть около этой темы много ИТ-стартапов. Так что если кто-то в Беларуси возвращает свою идею проекта, но боится попросить инвестиций, пусть приходит к нам. Мы занимаемся этим профессионально,

всегда сможем что-то рассказать и подсказать.

— Есть ли что-то кроме электроники, во что вы готовы инвестировать?

— Да, это, в первую очередь, моё хобби — активный отдых. С 2007 года я поддерживаю Кубок приключенческих гонок “Промвад-Тур”. Я с удовольствием помогу людям, которые хотят реализовать что-то в этой сфере и у которых горят глаза. В этой части я могу быть даже меценатом, но объем инвестиций в активный отдых, конечно, будет намного ниже, чем в сфере разработки электроники.

— Можете ли рассказать что-нибудь о стартапах, которым вы помогли?

— Могу. В начале интервью я говорил о продукте “электронная книга”. Это было качественное устройство, производство которого было налажено в Южной Корее. Силами команды разработчиков в Минске было создано программное обеспечение для этой книги, доработана аппаратная часть. Команда, которая создавала этот стартап, разработала программу продвижения и вывода продукта

на рынок, создала центр технической поддержки и обеспечила программу поставок устройства для ведущих розничных сетей в России. Проект был успешным, мы заняли около 5% рынка в первый же год, это хороший результат для такой высококонкурентной сферы.

— Есть ли какая-то специфика стартапов в электронике?

— Да, самое главное отличие — это длительный срок выхода на самоокупаемость. От стартапа в этой сфере не стоит ожидать компенсации затрат за один-два года. Т.к. объем капитала и срок его замораживания выше, то и количество инвесторов, готовых так рисковать, невелико.

Второе ключевое отличие — заработок на добавленной стоимости продаваемого электронного изделия. Почему так популярно разбирать iPhone? Потому что всем интересно, сколько стоят материалы, из которых он сделан, и сколько Apple на нём зарабатывает. Есть и другая бизнес-модель — заработок на сервисах, но она доступна только крупным компаниям. Пример: Amazon.com, эта известная компания предлагает

свои планшеты и устройства для чтения по очень привлекательным ценам, рассчитывая получить основную прибыль за счет продажи электронного контента для своей электроники. Даже Apple до конца не может этим похвастаться. Стартапу тем более трудно сделать такое.

Но даже в традиционной бизнес-модели для стартапа много рисков. Во-первых, трудно сделать действительно успешное изделие, которое будет востребовано и конкурентоспособно на целевом рынке. Во-вторых, цикл получения обратной связи для софта очень быстрый, а здесь сбор обратной связи от пользователя гораздо медленнее. И продукт нужно долго “шлифовать”. В электронике нужно ещё больше упорства, чем в программировании, и рисков здесь тоже больше.

— Для стартапов в электронике привлекательнее вертикальные или горизонтальные рынки?

— Для области электроники вертикальные рынки — традиционный выход. Почему? Потому что нельзя уметь делать одно-
временно всё: и электрон-

Роман Пахолков: “Ни один инвестор не ценит идею”

↑ ные компоненты, и готовые изделия из них. Кроме того, есть цепочки поставщиков и снизу, и сверху. Мало кто, как Apple, может открыть собственные магазины. Стартапу в Интернете, конечно, немного проще: там действительно можно выйти с бизнес-идеей, вложить в неё немного денег и донести её до всех.

— Что для Вас лично самое сложное в работе инвестора?

— Пожалуй, это беспристрастная оценка потенциального проекта или продукта. Нужно наличие экспертов, желательно независимых, и сегодня их не хватает — часто не рискуем вкладывать в проект, потому что не хватает экспертной оценки. Пожалуй, есть еще один момент, который я ощутил, инвестируя в несколько проектов: это отношение к проекту не на первом, а на последующих этапах. Часто отношения “стартапер-инвестор” не продуманы на перспективу. Это естественно в нашей среде, потому что нужно спешить, нужно делать дело, а потом уже, если оно “выгорит”, решать тонкие аспекты ведения бизнеса. И вот на втором-третьем этапе видение автора идеи и инвестора может заметно отличаться друг от друга. У меня, например, как у инвестора, есть желание

быстро выйти на новый рынок, а у стартапера может быть мнение, что продукт еще нуждается в инженерной доработке. И часто вопросы развития и взаимоотношений



стартапер-инвестор не оговариваются, потому что редко кто задумывается о том, что его стартап будет делать через два года.

— А в таких ситуациях как-то помогает членство в БАВИНе?

— Да, помогает, потому что в БАВИНе собрались люди, которые реально инвестируют, и с точки зрения обмена опытом это полезно. Но какой-то накопленной knowledge base, которую можно

было бы изучить в открытом доступе, пока нет. Но БАВИН еще слишком молодая организация, всё впереди.

— Что могли бы Вы посоветовать тем, кто приходит в общество БАВИН со своими идеями?

— Начну издалека, с того, что в сообществе БАВИН хорошо. Там всё достаточно формализовано, понятные для всех процедуры, есть специальные анкеты, рецензионный и экспертный совет, презентационная сессия... Проект представляет волонтер, а не сам заявитель, чтобы снять психологические барьеры. После прохождения экспертного совета заявитель получает обратную связь, и, если она отрицательная, то заявителю объясняют, почему он не проходит, и он может исправить ошибки, если, конечно, сможет. А если обратная связь положительная, то заявитель презентует проект уже самим инвесторам. На этой презентации очень важно дать максимально полные ответы на вопросы, которые были заданы на первом экспертном совете.

Можно сказать, что не нужно ничего особого изобретать, достаточно хотя бы раз пройти всё это от начала до конца, и даже если обратная связь будет отрицатель-

ной, всё равно автор бизнес-идеи получит очень полезный опыт.

— Может быть, вы могли бы назвать какие-то распространенные ошибки, которые допускают стартаперы, пришедшие за инвестициями?

— Самая, пожалуй, главная ошибка всех стартаперов состоит в вере, что любая бизнес-идея или даже просто любая идея чего-то стоит. И стартапер начинает держаться за неё, не раскрывая подробностей инвесторам. Отличия от конкурентов, ключевые преимущества своей бизнес-идеи — это не то, что нужно скрывать, а то, что нужно показывать. Стартапер приходит к человеку, которому не важны идеи. Ни один стартап за последнее время не основан на какой-то гениальной идее. Посмотрите на социальные сети. “Выстреливают” те из них, где была команда, была вера и были инвестиции в правильное время. Если взять электронику, то Apple тоже не придумала ничего нового, представив iPad. Ни один инвестор не ценит идею, он ценит её только в совокупности с реализацией, командой и лидером. Ни один инвестор не будет красть саму идею.

Вторая стартаперская ошибка: сегодня мало инвесторов, которые хотят вкладывать в станки или

объекты недвижимости, все ищут инновацию. Не важно, где вы её возьмете. Вы можете “украсть” её в другой отрасли и принести её в свою, это тоже будет считаться инновацией. К примеру, вы взяли сервисную модель, распространенную в Интернете, и принесли в отрасль гостиничного бизнеса — это будет инновацией. Это не обязательно какая-то прорывная технология или бизнес-модель. Этого слова не нужно стесняться, для инвестора это очень важная составляющая.

— Как вам кажется, есть ли тенденция к росту числа стартапов?

— Да, тренд есть, потому что, во-первых, стал доступнее частный капитал здесь, в Беларуси. Во-вторых, каждое новое поколение все больше освобождается от советской наследственности, гораздо глубже интегрируется в мировую и европейскую культуру. Поэтому число стартапов, в том числе и в сфере электроники, продолжает расти. Меня это радует, потому что когда-то в СССР Беларусь была центром электроники, и сегодня мы постепенно делаем шаги к возвращению утраченных позиций.

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



Программисты в Беларуси

Absinthium

На сегодняшний день одними из самых востребованных специалистов во всём мире являются “айтишники”. И действительно, в разных уголках мира, в том числе, и в нашей стране, звучит призыв: “Нам нужны программисты!”

Считается, что белорусские специалисты ценятся на западе, и в народе уже давно бытует такое понятие как “утечка мозгов”. Вопрос о том, почему это происходит: потому, что в Беларуси программисту нет пространства для самореализации, или же по каким-то иным причинам, остаётся открытым. Однако сегодня речь пойдёт не о том, в какой стране будет

лучше жить и работать IT-специалисту, а о том, каково его положение в Беларуси, а вернее, — в определённых её регионах.

Но для того, чтобы оценить положение “айтишников” в нашей стране, как минимум, придётся опрелелиться в “базовых величинах”.

Сразу скажу, что рассматриваться будут крупнейшие города Беларуси: Минск, Брест, Гомель,

Витебск, Гродно и Могилёв.

С чего лучше начать? “Начать, пожалуй, лучше сначала!” То есть, с IT-образования в Беларуси.

На сегодняшний день, абитуриенты, задумывающиеся о том, на какую специальность пойти, чтобы впоследствии хорошо зарабатывать, зачастую рассматривают в качестве сферы своей будущей деятельности IT-сферу. Как говорилось выше, специалистов не хватает, и не специалисты борются за своё место под солнцем, а компании борются за специалистов. Так что человек, имеющий желание учиться и, пардон, пахать, всегда сможет найти себе хорошую работу с приличной зарплатой.

Итак, какие вузы готовят в нашей стране IT-специалистов?

Больше всего на слуху БГУИР (Минск). Собственно, ВУЗ, который специализируется именно на подготовке IT-специалистов, и спектр предлагаемых специальностей весьма обширен. ВУЗ популярен как среди абитуриентов, так и среди работодателей, и выпускники бывшего РТИ востребованы как в Беларуси, так и за рубежом. Стоит отметить, что именно этот ВУЗ наиболее тесно связан с IT-компаниями, что способствует как раз-

витию студентов, так и их устройству на хорошую работу.

БГУ (Минск) — самый популярный белорусский вуз, однако тут есть лишь несколько специальностей связанных с IT. И, тем не менее, абитуриенты, которые хотят связать свою работу в будущем с IT-сферой, охотно поступают туда. Да и работодатели не обходят выпускников этого университета своим вниманием.

Это не единственные места в Беларуси, где можно получить диплом программиста. Подобные специальности есть и в иных ВУЗах (к примеру, в Минске это также БНТУ и БГТУ), но, тем не менее, именно БГУ и БГУИР можно считать оптимальными вариантами для тех, кто решил связать свою жизнь с IT. Во-первых, определённые вещи в этих заведениях преподаются давно, а во-вторых статус этих вузов позволяет достаточно оперативно реагировать на новшества в профессиональной сфере. И именно в этих ВУЗах белорусские (например, ltransition и EPAM) и зарубежные (например, IBM) компании проводят свои курсы и всячески сотрудничают с администрацией для привлечения к себе специалистов.

Ещё хочется добавить, что на

минских вузах, разумеется, свет клином не сошёлся, но всё же больше перспектив открывается именно для студентов БГУ и БГУИР.

Закончив ВУЗ, необходимо устраиваться на работу. По данным некоторых сайтов (таких, как, например praca.by, jobs.tut.by и др.), мы составили своеобразную “статистику востребованности” программистов. Смотрели мы на соотношение количества предложенных вакансий по рассматриваемым городам. В общем-то, это “средняя температура” по стране, и эта графа не претендует на кон-

Город	Процент вакансий
Брест	1,7%
Минск	89%
Могилёв	2%
Гомель	3,3%
Витебск	1,9%
Гродно	1,8%

Таблица 1

кретность.

Итак (если брать за 100% суммарную численность вакансий в IT-сфере), то получатся примерно такие цифры (табл. 1).

По данным таблицы можно увидеть, что львиная доля предлагаемых вакансий программистов приходится на Минск.



Решения для разработки приложений и управления базами данных

Delphi® C++Builder® RAD Studio® InterBase® SQL Server® Visual Studio®

Купить в Allsoft.by

allsoft.by® Тел.: 017 268 42 52

ООО «СофтЛайнБел», УНП 190271125, Л.№ 42415 31.12.2009-31.12.2014 г.

Программисты в Беларуси

↑ Остальные же города примерно равномерно делят между собой оставшиеся 11% вакансий.

Нельзя забывать и о компаниях, связанных с отечественным

то, что важно любому человеку, т.е. средняя заработная плата по специальности в рассматриваемых регионах. Какова же средняя зарплата программиста (в месяц) в белорусских городах (табл. 2)?

Город	Минимальная зарплата	Средняя зарплата	Максимальная зарплата
Брест	200\$	1067\$	3000\$
Минск	400\$	860\$	1800\$
Могилёв	200\$	849\$	2800\$
Гомель	200\$	774\$	2700\$
Витебск	200\$	1351\$	4300\$
Гродно	230\$	951\$	2000\$

Таблица 2

Парком Высоких Технологий. Идём на сайт ПВТ. Больше всего компаний резидентов базируется в Минске (их 98), затем идёт Гомель (4), Гродно(2), Брест, Могилёв (по 1), в Витебске же компаний-резидентов ПВТ нет вовсе.

По возможностям трудоустройства Минск безоговорочно занимает лидирующую позицию. Это при том, что мы не рассматривали офисы зарубежных компаний, большинство из которых также находится в столице Беларуси.

Программисты — тоже люди, и следующая отправная точка — это

Исходя из этих данных, можно увидеть, что наибольшая средняя зарплата в Витебске, затем идут Брест и Гродно, а вот Минск занимает в этом рейтинге всего 4-е место. С другой стороны, в Минске наибольшая минимальная зарплата, а вот максимальная зарплата в столице оставляет желать лучшего.

Далее мы попытаемся осветить некоторые стороны жизни программиста. Можно сказать, что одной из самых больших статей расхода является оплата жилья. В качестве отправной точки в этой

графе мы взяли арендную плату в месяц за однокомнатную квартиру в вышеперечисленных городах (табл. 3).

Эти цифры представляют собой “среднее арифметическое” по городам. Само собой, снимать квартиру через агенство выйдет дороже, нежели “частным образом”, но даже исходя из этих данных видно, что дороже всего обойдётся квартира в Минске, а дешевле всего — в Гомеле и Могилёве.

Впрочем, если соотнести эти данные со средней зарплатой по городам, то привлекательнее всего выглядит Витебск.

Разумеется, это не единственные факторы, по которым можно оценивать уровень жизни. Однако средняя зарплата и средняя стоимость жилья, пожалуй, являются наиболее объективными и “легко оцениваемыми” факторами. И если тут можно было вывести какие-то более-менее объективные цифры, то тарифы интернет-провайдеров, расходы на еду, одежду и прочие бытовые нужды и вовсе тяжело сравнивать, ибо стоимость различных товаров силь-

но зависит от региона. Одно можно сказать с уверенностью: самые высокие цены будут в столице.

Описав некоторые стороны жизни и работы программистов в Беларуси, хочется подвести итоги.

Сразу хочется сказать, что эта статья далеко не руководство к тому, где лучше искать себе работу, она лишь помогает составить примерное представление о неко-

пуск в жизнь” и устроиться на хорошую работу.

Экономический фактор при выборе места дислокации для человека далеко не всегда является важнейшим и единственным, но если исходить из него, то наиболее привлекательным городом для жизни из рассмотренных нами кажется Витебск. Столица же в этом рейтинге расположилась при-

Город	Средняя цена аренды однокомнатной квартиры по данным сайта kvartiradom.by	Средняя цена аренды однокомнатной квартиры по данным сайта realt.by и газеты «Из рук в руки»
Брест	4 668 450	Около 160\$
Минск	4 835 093	Около 200\$
Могилёв	2 420 551	Около 100\$
Гомель	2 388 840	Около 100\$
Витебск	2 585 936	Около 120\$
Гродно	-	Около 130\$

Таблица 3

рых факторах, влияющих как на людей, давно занятых в этой области, так и на молодых специалистов.

Что же можно сказать о городах? Чтобы получить достойное образование в IT-сфере, далеко не обязательно идти на специализированный факультет, и при наличии определённых данных вполне можно получить и “домашнее образование”. Тем не менее, у выпускников профильных специальностей наиболее популярных ВУЗов больше шансов получить “про-

мерно в середине, ближе к “хвосту”. Если же обратить внимание на другой фактор — на трудоустройство, то, пожалуй, Минск всё же покажется более предпочтительным вариантом.

В любом случае, строить свою жизнь и карьеру стоит, учитывая не только сиюминутные доходы, но и с учётом возможности двигаться вперёд и вверх как в личном, так и в профессиональном плане.

[Обсудить](#)

СЗАО "БелАВМ" УНН 100341711

ремонт и обслуживание

BELABM

ИБП APC, Powercom и др.
Ноутбуков HP
Компьютеров и серверов
Мониторов и принтеров

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

Регионы:

Брест "Интер-С" (0162) 20-91-30
Витебск "Адамант" (0212) 37-75-72
Гомель "Говис" (0232) 74-17-95, 74-18-51
Гродно "Радиус" (0152) 74-55-40, 74-54-42
Могилев "Эликом" (0222) 32-70-28

Мы с удовольствием опубликуем статьи по следующим тематикам:

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

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

Нам не важно, студент ты или матерый профессионал.

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

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

Пиши: info@kv.by

Звони: (017) 203-90-10



Стать программистом после сорока...

Эдуард ТРОШИН

(Продолжение. Начало в Dev-KB №3'2012)

В этот раз я хотел начать прямо с главного — с уроков PHP. Но, не могу не затронуть и свою, так сказать, “наболевшую” профессиональную тематику. Причина моего очередного “лирического отступления” — в происходящих на рынке СМИ страны событиях.

Радио есть, а счастья — нет

Когда-то, ещё во времена СССР (году здак в 1986-м), я мечтал стать журналистом. Точнее, не мечтал, а несбыточно грезил, поскольку поступить в то время на журфак было практически нереально. Я даже написал несколько заметок в “Знаменку” (газета “Знамя Юности” была чрезвычайно популярной). Их, конечно, не опубликовали, а мне прислали вежливый ответ, в котором посоветовали лучше работать над текстами.

Но лет десять спустя моя мечта-таки сбылась. Я опубликовал несколько заметок в одной газете, потом пару статей в другой, затем поработал внештатником в третьей, а в четвертую устроился уже в качестве корреспондента. Редактор попросил показать мои публикации, рассчитывая, видимо, увидеть несколько маленьких заметок в рамочке. А я вывалил на его стол объёмную пачку газет. Естественно,

меня приняли на работу в небольшое ведомственное издание почти сразу. Годы, проведённые там, были нужны, как сейчас говорят, “для приобретения опыта работы в компании”.

Шёл уже 1997 год, набирал популярность интернет, постоянный доступ в который стал очередным предметом моих мечтаний. Кто же знал, что интернет станет могильщиком печатных СМИ, то есть, фактически “зароет в землю” моих работодателей и сделает ненужным мой опыт?

Теперь у меня, как и у большинства граждан, есть безлимитный интернет. Но, из-за него моя профессия, о которой я когда-то мечтал, обесценилась. Газеты уже не нужны. Зачем, когда есть интернет, который обеспечивает оперативной информацией всех желающих? Как говаривал Илья Ильф, “радио есть, а счастья — нет...”. Это как раз мой случай.

Неожиданное сокращение

Крупнейшие в стране государственные газеты сокращают. Об этом стало известно уже после первого моего материала, где я писал, что государственная журналистика становится лишней отраслью. Вместо нескольких изданий будет выходить всего одно.

Это, в общем, правильно. Государственных печатных СМИ у нас в стране пока слишком много, и штат их невероятно раздут. Это было оправдано в предыдущем десятилетии, когда они несли не только информационную, но и идеологическую нагрузку, обеспечивая граждан правильно обработанной информацией. Каждое печатное слово выверялось и готовилось к печати не только журналистами, но и множеством корректоров, стилистов, редакторов.

К сожалению, в эпоху, когда интернет-проекты могут гораздо оперативнее, чем газеты, освещать события, а контролировать их практически невозможно, поскольку сам доступ в Сеть давно стал чем-то обыденным, вроде проводной телефонной связи, большинство газет уже не нужны.

Серьёзную экономическую и прочую аналитику сейчас пишут на специализированных интернет-ресур-

сах, где она не подвержена столь жёсткой, как в газетах, цензуре, и где авторы не ограничены небольшой

площадью печатных изданий.

Многим, даже очень опытным и классным журналис-



Работа.by

Более 1 000 объявлений в день

Выбор за Вами!



www.rabota.by

Стать программистом после сорока...

там, придётся искать новую работу. И далеко не всегда она будет адекватной по зарплате и остальным критериям. Ведь рабочих мест для пишущей братии в нашей стране не так уж много. А “тёплых” — и вовсе единицы.

Лекарство от безработицы

Одно время все печатные СМИ начали в обязательном порядке комплектоваться интернет-порталами. Инициативная правительственная группа, которая финансировала разработку и создание этих ресурсов, почему-то рассчитывала на то, что сайты обретут читателей и станут популярными. Но, к сожалению, надежды не оправдались. Интернет-СМИ — совершенно другой вид бизнеса, со своими правилами и методами работы, кондовым и неповоротливым госизданиям в нём нет места. Их таким путём не спасти.

Коллеги выходят из положения, как могут. К примеру, несколько журналистов организовали новое информационное агентство. В принципе, это одна из немногих возможностей попытаться вклиниться на рынок и заработать деньги (хотя, на мой взгляд, информгентств в стране достаточно).

К слову, самые талантливые белорусские журналисты про-

шлых лет, которых я когда-то знал и которыми восхищался, сегодня либо вообще не работают по профилю, либо давно уехали из страны. Причём, судьбы у всех абсолютно разные. Знакомый талантливый парень, которого, в своё время часто хвалили и отмечали за блестящие статьи, сейчас работает охранником на Украине.

Одна из блестящих белорусских девушек-телерепортёров получила пару лет назад звание “Золотое перо России” и трудится на канале ОРТ, освещая деятельность российского правительства, ещё одна моя знакомая — не работает вовсе. Есть те, кто связался с политикой, в той или иной форме. Некоторые даже получили от этого определённые дивиденды. Но, это уже, ИМХО, не журналистика, а просто один из вариантов торговли собой.

Работы для журналистов, повторюсь, сейчас совсем немного. Другое дело — программист. Крепкий средний специалист этого профиля “из коробки” имеет всё то, к чему простой журналист у нас в стране может безрезультатно идти всю жизнь.

Формы PHP на сайте

Динамический сайт невозможен без обратной связи. Для вво-

да постов, комментариев, регистрации, словом, для любого обмена данными с интернет-ресурсом нужны формы, чтобы водить туда текст (как минимум). Формы на PHP могут выглядеть примерно так.

```
<form action="comment.php"
method="post">
<p>Имя: <br>
<input type="text"
name="name" /></p>
<p>Комментарий: <br>
<textarea name="comment"
cols="60" rows="10">
</textarea></p>
<p><input type="submit"
value="Отправить" /><input
type="reset" name="Reset"
value="Очистить" /></p>
</form>
```

Здесь всё просто — главное, лишний раз самому ничего не усложнять. Конструкция action указывает на обработчик данных форм. У нас ими будет заниматься скрипт comment.php. Слово метод (method) означает метод передачи данных обработчику форм comment.php. Если форма содержит небольшой текст, допустим, логин, или ссылку, то оправдан метод get — отправка данных в адресной строке. Если много текста — то лучше подойдёт метод post, тогда данные

Листинг 1

```
<?php
/*Забираем данные из формы и заодно вырезаем теги функцией
strip_tags. Экранируем возможный ввод кавычек функцией
addslashes. Теперь в базе будет только текст.*/
$name= addslashes( strip_tags ($_POST['name']));
$comment= addslashes( strip_tags ($_POST['comment']));
//формируем строку для записи
$bd_str="<br>$name<br>$comment<br><br>";
/*Проверяем, существует ли файл базы данных функцией
is_file, если его нет, то создаём*/
$test = "bd.txt";
//Итак, если файла нет...
if (!is_file($test)) {
//Создаём
$Saved_File = fopen($test, 'a');
//записываем строку
fputs ($Saved_File, $bd_str);
//закрываем файл
fclose ($Saved_File);
/*Редирект на главную страницу (index.php), чтоб увидеть наш
комментарий и не запутать пользователя*/
header('Location: index.php');
}
//иначе (если файл есть)
else {
/*Открываем его, ставим указатель в конец файла (указатель -
нечто вроде курсора, которым мы пользуемся, только предна-
начен он для программы и выставляется на последний байт уже
введённой информации при помощи аргумента (a)), записываем
туда строку с комментарием и возвращаемся на index.php */
$Saved_File = fopen($test, 'a');
fputs ($Saved_File, $bd_str);
fclose ($Saved_File);
header('Location: index.php');
}
}>
```

Окончание листинга см. на следующей странице

Стать программистом после сорока...

```
/*Теперь делаем вывод данных в файле content.php. Добавляем
туда табличку HTML, форму ввода данных, а выше размещаем
наш скрипт, чтобы комментарий можно было увидеть сразу.*/
<table width=100% height=85% style="background-color:#ffffff">
<tr>
<td>
<?php
/*Выводим файл при помощи уже известной нам конструкции
include, если комментариев нет, приказываем вывести сообще-
ние "Комментариев пока нет"*/
//Записываем в переменную $filename содержание базы данных
$filename='bd.txt';
//Если она пуста или её нет, то...
if (!is_file($filename)) {
    echo '<br>Комментариев пока нет<br>';
}
//Иначе...
else {
    include ("bd.txt");
}
?>
</td>
</tr>
<tr>
<td>
//Дальше идут наши формы
<form action="comment.php" method="post">
<p>Имя: <br><input type="text" name="name" /></p>
<p>Комментарий: <br><textarea name="comment" cols="60"
rows="10"></textarea></p>
<p><input type="submit" value="Отправить"><input
type="reset" name="Reset" value="Очистить"></p>
</form>
</td>
</tr>
</table>
```

↑ будут отправлены в теле запроса, без ограничений по объёму. Далее идут обычные поля text и textarea (с указанием размеров текстового поля), а также кнопка “отправить”.

И, как раз здесь начинается самое интересное. Можно отправлять не только текст, но и файлы; тогда тип нужно изменить на <INPUT type="file">. Можно устроить список радиокнопок, переключателей и т.д.

Далее необходим обработчик форм. В зависимости от того, какой метод мы используем, наши данные попадают в различные суперглобальные массивы PHP — \$_POST или \$_GET. А можно использовать для обоих случаев универсальную переменную \$_REQUEST.

Можно написать простейший обработчик (и разместить его на странице, скажем, comment.php).

```
<?php
echo 'Имя <p><b>' .
    $_POST['name'] . '</b></p><br>';
$msg=n12br($_POST['comment']);
echo 'Комментарий
    <p><b>' . $msg . '</b></p>';
?>
```

Здесь всё понятно. Данные взяты из суперглобального массива \$_POST (о нём я вам ещё расскажу в следующих материалах) и

через оператор вывода вброшены на страничку, вперемешку с HTML-тегами (они обеспечивают форматирование текста в браузере). Интересная функция nl2br помогает вывести текст, согласно переводам строк, сделанным пользователем в форме.

Можно, конечно, ограничиться таким примером. Но, тогда мы увидим введённые нами данные только один раз. Это можно сделать для того, чтобы увидеть, как всё работает. Но, для сайта такой код не годится. Мы запишем наши данные в файл. Причём, файл для этого создавать не придётся — его сделает за нас PHP.

Итак, наш вариант comment.php (листинг 1).

Всё, формы готовы. Если вы забросите их в корень веб-сервера вместе с файлами, которые мы сделали на прошлом уроке, то на сайте заработает комментирование.

Правда, внимательный читатель, который попытается повторить мои инструкции, естественно, задаст мне много вопросов. К примеру, его может смутить тот факт, что комментировать на сайте пока, собственно, нечего. Ну что ж, это дело времени — в ходе следующих уроков мы попробуем написать простенький редактор для

ввода сообщений, разработаем авторизацию на сайте, обеспечим разделение прав администратора и пользователей.

Пока что в нашем скрипте много недоделок. Например, если пользователь не введёт комментарий и нажмет “отправить”, в ленте отобразится пустое место. Если комментарий будет слишком длинным, он займёт всю страницу. Комментарий может состоять из ругательств (так называемых “стоп-слов”) и мусора, в виде точек, запятых и т.д. Все проблемы это мы попробуем устранить в дальнейшем.

(Продолжение следует...)

[Обсудить](#)

**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

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

При перепечатке материалов ссылка на “KV” обязательна.

За достоверность рекламной информации ответственность несет рекламодатель.

Группа компаний "БелХард" приглашает на работу

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

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

Наши ценности — это сильная команда, постоянное профессиональное совершенствование.

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

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

Специальное предложение студентам ИТ-специальностей со знанием английского языка:

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

Подробная информация о вакансиях, об интенсивно растущих секторах корпорации,

бланк резюме: www.job.belhard.com.

E-mail для резюме: job@belhard.com.