



Владимир Курляндчик
директор по развитию «ARQA Technologies»

Полностью российская локализация

2022-Й ГОД СТАЛ ДЛЯ СОФТВЕРНОЙ ИНДУСТРИИ ГОДОМ СЕРЬЕЗНЫХ ПЕРЕМЕН И БОЛЬШОГО КОЛИЧЕСТВА САМЫХ НЕОЖИДАННЫХ РЕШЕНИЙ

Владимир Курляндчик, директор по развитию компании «ARQA Technologies», рассказывает Ольге Кудиновой о случившейся рокировке: технологические интеграционные решения по торговле на западе у клиентов исчезли, но появилось много задач внутри российского рынка.

Фотографии Павел Перов

— Владимир, как сегодня устроен бизнес компании «ARQA Technologies»?

— В настоящий момент у нас есть несколько продуктово-сервисных направлений.

Во-первых, это продуктовая линейка QUIK. Сейчас она насчитывает уже более 100 модулей, которые позволяют собирать решение для очень разных задач. Исторически первой такой задачей было DMA обслуживание брокером своих клиентов с контролем рисков на претрейде и посттрейде. Это задача для нас является одной из ключевых и сейчас.

С практической точки зрения это фокусирует нас на задачах риск-менеджмента — мы реализуем самые разные риск-модели и часто делаем возмож-

ности очень тонкого тюнинга этих моделей для брокеров.

Также для DMA бизнеса важна оперативная поддержка всех биржевых изменений в имеющихся шлюзах и оперативная разработка шлюзов к новым площадкам. За годы мы подключили наших клиентов примерно к 30+ различным биржам. Причем для некоторых из них (таких как американские фондовые площадки) сделали это еще и в разных технических исполнениях. Такого сорта разработки сформировали у нас, с одной стороны, широкую экспертизу, а с другой стороны, большую сеть партнеров. Как результат, сейчас наш клиент может выбрать из 5–6 провайдеров рыночной информации, а интеграция с ис-

полняющим брокером на зарубежных рынках происходит вообще без работы, просто настройками нашего FIX движка.

Также важны и терминалы для торговли. Мы активно развиваем нашу линейку десктоп–веб–мобильных терминалов, которые ориентируем, в первую очередь, на профессионально торгующих клиентов брокеров и персонал самого брокера.

Очень важной задачей в последние годы стало для нас обеспечение бэкенда для мобильных инвестиционных приложений брокеров. Здесь основной вопрос — средства интеграции этих приложений в то же самое торговое ядро, которое брокер использует для

процесс выкупа. Активно применяются инструменты для автоматического котирования разных финансовых инструментов. В первую очередь, речь идет о валютных парах и БПИФах. В последнее время имеет место довольно большой интерес к нашему модулю алгоритмической торговли. Изначально мы ориентировали его на функционал обработки больших заказов заявками типа TWAP, VWAP, POV. Однако в связи с активным участием в торгах ритейловых клиентов набирают популярность другие алгоритмы: GTD\GTC заявки, стоп по позиции, спреда.

Еще одна интересная трансформация произошла с нашим модулем

для ряда финансовых инструментов стала актуальна интернализация. А это, в свою очередь, потребовало развития нами мэтчинговых ядер в рамках платформы QUIK. И тут стало понятно, что с технологической точки зрения в этой части задачи брокера и биржи очень похожи. Несколько лет назад мы начали маркетинг нашего решения на небольшие и средние биржевые площадки. И в настоящий момент на базе платформы QUIK работают торговые комплексы Армянской фондовой биржи и российской биржи СПББ. Конечно, внедрение нашего решения на этих площадках потребовало развития функционала. И теперь наши мэтчинговые ядра поддерживают не только торговлю в стакане и обычных РПС, но самые разные виды аукционов, РЕПО (включая РЕПО с корзиной) и много других специализированных режимов торгов.

Второе большое направление бизнеса нашей компании — это продукты линейки QORT. Здесь мы ориентируем, в первую очередь, на внутренние задачи инвестиционных компаний, банков и управляющих компаний.

Исторически первым и самым популярным на сегодня продуктом этой линейки является платформа backQORT. Функционально — это бэк-офисное решение для инвестиционной компании или банка. И здесь мы решаем все типовые задачи: онбординг клиента, учет сделок и других операций, расчет комиссий, разного рода отчетность (клиентская, внутренняя, регуляторная), сверки с разными источниками, включая не только биржи и клиринговые центры, но и исполняющих брокеров при необходимости.

Также есть функционал налогового учета по физлицам. Особенностью этого решения является его очень плотная интеграция с платформой QUIK, максимальная онлайнность всех операций и производительность.

Очень важной задачей в последние годы стало для нас обеспечение бэкенда для мобильных инвестиционных приложений брокеров. Здесь основной вопрос — средства интеграции этих приложений в то же самое торговое ядро, которое брокер использует для DMA бизнеса.

DMA бизнеса. В рамках этого направления мы активно сотрудничаем практически со всеми крупными брокерами. Это своего рода win-win история. Брокер не тратит время на реализацию риск-менеджмента, подключений к биржам и тому подобных вопросов, а просто переиспользует то, что у него и так есть в рамках DMA сервиса. Тем самым он может концентрироваться на тех функциях своего приложения, которые добавляют ему конкурентных преимуществ.

В рамках решения этих задач мы активно развиваем дополнительные модули линейки QUIK, цель которых — максимально автоматизировать типовые процессы у брокера.

Какие именно процессы? Обработка неторговых поручений, букбилдинг при размещениях облигаций и акций,

ОМС. Как и для алго-модуля, изначально мы ориентировались на запросы клиентов из институционального направления — в основном, обслуживающих западные компании, торгующие российскими активами на российских и зарубежных рынках. В рамках развития этого модуля нам нужно было конкурировать с ведущими западными платформами. Что было очень серьезным импульсом для развития функционала нашего ОМС. Однако постепенно российские ритейловые брокеры стали применять это решение для автоматизации заключения OTC-сделок ритейловых клиентов. Достаточно неожиданно для нас оказалось, что наше ОМС-решение хорошо подходит для этой задачи.

Развитие брокерского бизнеса в какой-то момент пришло к тому, что



Мы ежедневно проводим нагрузочное тестирование на конфигурации, в которой сотни тысяч счетов и несколько миллионов сделок в день. Несколько лет назад мы разработали набор API для того, чтобы ИТ-подразделение брокера могло самостоятельно и гибко выполнять интеграции и развитие функционала платформы под свои нужды. Сейчас эти возможности уже активно используются рядом наших клиентов. А всего у нас сейчас около 50 клиентов, активно использующих backQORT.

Ориентируясь на запрос рынка, особенно по итогам 2022 года, мы сейчас активно ведем работы по разработке депозитарного решения depoQORT. Упор опять же делается на максимальную интеграцию с другими нашими решениями и внешними депозитариями, а также на производительность.

Еще одним продуктом линейки QORT является система capQORT. Это решение для управляющих компаний. Оно подключается к серверам QUIK брокеров этих управляющих компаний, консолидирует все операции, позволяет контролировать подчас очень сложную систему ограничений, специфичных для управления активами (структуру портфеля, лимитные ведомости, рейтинги, дюрацию, различные риск-параметры и так далее). Также немаловажной является возможность группового управления пулами клиентских счетов, включая такие вещи, как ребалансировка и приведение портфелей клиентов к модельному. Большое внимание мы тут уделяем вопросам удобства визуализации информации. В настоящий момент этот продукт используют около 10 крупных управляющих компаний. И каждая из них вносит заметный вклад в развитие нашего решения.

Наконец, третье направление — аутсорсинг наших решений в наших собственных ЦОДах. Здесь мы берем на себя технический функционал по эксплуатации систем: обеспечение инфра-

структуры (серверов, каналов связи, интернет-защиты), обновления, мониторинг работы и так далее. Изначально это направление создавалось для того, чтобы относительно небольшие компании-профучастники могли с минимальными издержками получить собственную инфраструктуру доступа на биржи. И это сработало. Однако сейчас подобного сорта сервисами пользуются и ряд крупных брокеров — для резервирования и минимизации технологических рисков собственных инфраструктур.

Также на базе наших ЦОДов мы оказываем собственные сервисы: например, сервис QUIK2QUIK, позволяющий одному брокеру на каких-то рынках торговать через другого брокера и сервис QDealing (это наша информационная сеть для внебиржевой торговли профучастников разных типов).

В настоящий момент в компании работает около 250 человек. Штаб-квартира расположена в центре Новосибирска; здесь работает основная масса сотрудников. Несколько наших коллег трудятся в Москве, занимаясь консалтингом в процессе сложных внедрений и продвижением.

Компания полностью локализована в России и в юридическом, и в географическом смысле.

— **Поменялась ли стратегия бизнеса после февраля 2022 года?**

— 2022-й год стал для нашей индустрии годом серьезных перемен и большого количества самых неожиданных решений. Мы, естественно, ощутили все это на себе в полной мере. Если честно, существенную часть 2022-го года нам было немного не до стратегических размышлений. Просто потому, что все силы компании уходило на помощь нашим клиентам, оказавшимся в непростой ситуации. Сейчас это уже немного забывается, но был период, когда просто каждый день поздно вечером или даже ночью появлялись новые распоряжения Банка России, правительства, президента, которые

меняли правила игры на финансовом рынке. И вступали в силу эти распоряжения обычно с 9 утра следующего дня по московскому времени. Так что на анализ, подготовку рекомендаций по настройкам, рассылку инструкций и помощь клиентам у нас было буквально несколько часов. В ряде случаев приходилось даже в срочном порядке выпускать обновления нашего ПО. Тут мы, конечно, всю эксплуатировали четырехчасовую разницу во времени с Москвой.

Были также и другие моменты, которые требовали оперативных решений. Например, уже 22 февраля стало понятно, что поставки западного оборудования в Россию будут остановлены. С этого момента и до конца марта мы активно закупили со складов поставщиков ту технику, которая позволила бы оперативно расширить инфраструктуру нашего аутсорсинга. И даже успели оттестировать комбинированное решение наших ЦОДов в связке с одним из российских облачных провайдеров. В результате за месяц с конца февраля мы увеличили емкость наших ЦОДов вдвое. И это очень пригодились. В связи с событиями весны 2022 года появился большой спрос на наши мобильные терминалы. А инфраструктуру для этого мы оперативно разворачивали в своих ЦОДах.

Но когда суета первых месяцев новой жизни стала спадать, и стало понятно, что все это надолго, мы перераспределили свои усилия в соответствии с новыми реалиями.

Естественно, российский рынок был и остается для нас приоритетом. И здесь по факту для нас мало что поменялось. Да, у клиентов, по сути, исчезли технологические интеграционные решения по торговле на западе. Но появилось много задач внутри российского рынка.

Понятно также, что нам как российской компании продолжать активный

маркетинг на европейских рынках особого смысла пока нет.

В последние два года наблюдается существенное повышение инвестиционной активности в ряде стран СНГ и активное развитие финансовых рынков в этом регионе. Видя эти процессы, мы стали предлагать свои решения компаниям из этих стран.

Также, анализируя последствия ухода Bloomberg и Refinitiv, мы запустили для российских профучастников сервис QDealing — для ведения переговоров по условиям внебиржевых сделок с акциями и облигациями.

Довольно давно я услышал (уже не помню от кого), что «в ИТ-бизнесе

Наверное, основными нашими преимуществами как вендора являются следующие моменты.

Во-первых, широта продуктовой линейки. За счет нее и интегрированности наших продуктов мы можем обсуждать с клиентом комплексное решение его задач, заметно сокращая необходимость тратить время на различные состыковки.

Во-вторых, мы предоставляем услуги аутсорсинга наших решений. Это позволяет на ежедневной основе быть глубоко в деталях различных инфраструктурных моментов. Что крайне полезно как при поддержке наших решений, так и при их разработке.

стороны, очень много, а с другой стороны она как бы не очень заметна, поскольку воспринимается как должное. И мы считаем, что именно это является одной из основных наших задач для любого клиента.

Но есть и проекты, которые ведутся ровно в связи с текущей ситуацией.

Я уже упоминал про продукт depoQORT. Мы перезапустили у себя этот проект в прошлом году по двум основным причинам. Ситуация 2022-го года выявила достаточно низкую готовность депозитариев брокеров к массовым операциям. Рынку реально нужно решение, которое позволит обрабатывать большие объемы депозитарных поручений и сможет делать это в максимально автоматизированном виде. Второй фактор, возможно, менее существенный, тоже играет свою роль. На текущий момент на рынке довольно мало депозитарных решений в принципе. А в ценовом диапазоне, который мог бы позволить себе средний брокер, их еще меньше.

Проект QDealing также является ответом на текущую ситуацию. Признанные OTC-платформы российский рынок покинули. Процесс ушел в телеграмм, это непрозрачно, иногда довольно неудобно и не очень комфортно с точки зрения комплайенса.

Есть еще один большой проект, который ведется, что называется, под капотом. Это импортозамещение иностранных СУБД и операционных систем.

Для ряда наших клиентов существует регуляторное требование закончить этот процесс к 1 января 2025 года. В настоящий момент мы уже обеспечили возможность использования в наших основных продуктах отечественной СУБД Postgres Professional. В конце 2023-го года мы выпустили версии некоторых наших компонент в линейке QUIK под российский Astra Linux. Но основной пласт работ в рамках этого проекта будет выполнен в 2024 году.

Естественно, российский рынок был и остается для нас приоритетом. И здесь по факту для нас мало что поменялось. Да, у клиентов, по сути, исчезли технологические интеграционные решения по торговле на западе. Но появилось много задач внутри российского рынка.

важна не сама стратегия, а ее постоянное обсуждение». Я согласен с этой мыслью. Применительно к нашему бизнесу могу сказать, что мы обладаем широкой линейкой продуктов и сервисов, сфокусированных на конкретной тематике. И в силу своей природы эта тематика достаточно интернациональна. А наша индустрия, несмотря на все удары последних пары лет, довольно хорошо адаптируется и вообще всегда отличалась креативностью. Поэтому для нас как вендора в первую очередь важен постоянный диалог со своими клиентами. А уже из него будут рождаться решения.

С учетом того, что у нас около 200 клиентов и они очень разные, мы уверены в том, что в таком диалоге будем совместно активно развиваться.

— В чем вы ощутили свои конкурентные преимущества, что пришлось начинать внедрять? над чем вы сейчас работаете?

Кроме того, это дает дополнительную гибкость при выборе подходящего решения для конкретной задачи конкретного клиента.

В-третьих, в ряде вопросов мы являемся лидерами рынка, и нам не все равно, что будет с этим рынком и с нашими клиентами. Это, с одной стороны, требует глубокой вовлеченности в различные и подчас непростые диалоги с разными контрагентами. В том числе, с биржами и регулятором. Но, с другой стороны, позволяет нам лучше чувствовать все нюансы любой ситуации, а нашим клиентам дает дополнительную уверенность.

Большая часть нашей работы со стороны может казаться рутинной. Такие вещи, как адаптации под задачи конкретного клиента, регуляторные изменения, изменения на биржевых площадках идут постоянным потоком. И это та часть нашей работы, которой с одной



Довольно интересно все развивается в странах СНГ.

Основных страны, в которых мы активно онбордим клиентов, три: Казахстан, Армения и Белоруссия. И здесь практически каждый проект пока по-своему уникален. Кого-то интересует автоматизация операций на биржах своей страны, кому-то важно предоставить клиентам доступ к развитым рынкам (в первую очередь, к американскому фондовому рынку), а кого-то интересует российский фондовый рынок. Еще одна интересная деталь этих проектов состоит в том, что большинство из них — это комплексные внедрения и QUIK, и backQORT.

Среди прочих функций, западные терминалы предоставляли доступ для обсуждения и заключения внебиржевых сделок... Нам показалось, что, с учетом большого проникновения терминалов QUIK на дески профучастников, будет логично дать им возможность решать эти задачи прямо в нем. Так появился проект QDealing.

Тут нам сильно помогают два момента: во-первых, тот факт, что в рамках QUIK есть шлюзы ко всем локальным биржам в этих странах, а во-вторых, то, что в наших продуктах накоплена экспертиза не только наших российских, но и зарубежных проектов. В ряде случаев диалог вообще начинается только с бэк-офисного решения, чего в нашей российской практике практически никогда не случалось. Однако, несмотря на всю нашу экспертизу, эти проекты точно не являются легкой прогулкой: присутствуют новые регуляции, зачастую новые для нас бизнес подходы. Все это требует от нас глубокого погружения в специфику, нестандартных настроек и зачастую доработок.

В настоящий момент у нас в этих странах около десятка клиентов и пока ни одного похожего проекта.

Но, с другой стороны, это позволяет нам глубже понимать специфику этих

стран. И мы надеемся, что успех первых клиентов позволит нам расширить наши диалоги там.

Из исследовательских направлений мы сейчас изучаем регион MENA и много Африку. Также ряд наших клиентов активно прорабатывает выход на рынок Индии. Здесь, как нам кажется, задача будет достаточно типовой. В первую очередь это шлюзы рыночной информации с индийских бирж и торговая интеграция с исполняющими брокерами в Индии. Несколько лет назад один из наших тогдашних лондонских клиентов уже сделал подобный проект. Да и вообще это достаточно типовая для нас история.

Поэтому есть далеко не нулевая вероятность запуска подобных проектов в 2024 году. Как минимум, в технологическом плане.

— Продолжаете ли вы работать с зарубежными клиентами, поменялся ли спрос с их стороны, есть ли сложности во взаимодействии?

— Да. Мы продолжаем сотрудничать с зарубежными клиентами. Как я уже сказал, у нас есть клиенты из стран СНГ. Есть клиенты и из других регионов.

Безусловно, в текущей ситуации нам сложно надеяться на массовый интерес к нашим решениям, например, из Европы.

В содержательном плане сложностей во взаимодействии с текущими зарубежными клиентами нет. Есть идущие проекты, есть задачи, которые обсуждаются и решаются. Безусловно, есть много специфики конкретных проектов

и юрисдикций. Как я уже отмечал, типовых проектов фактически нет. Но это нормально.

Было какое-то количество технических проблем с платежами. Однако все они решаются тем или иным способом.

Если говорить в целом, то мы считаем, что наши зарубежные клиенты — это очень важная часть с точки зрения развития наших решений. Кроме того, такие проекты позволяют отслеживать тренды развития финансового рынка в целом. А это бывает очень полезно и в российской части.

Например, пять лет назад для европейских клиентов мы делали поддержку требований регуляции MIFID 2. А в прошлом году в России появились новые регуляторные требования, которые с содержательной точки зрения повторяли некоторые из требований MIFID 2. Опираясь на свой опыт, мы предлагали профсообществу технические решения, которые уже были внедрены для этих задач в других регионах.

Понятно, что сейчас совместимость с иностранными платформами российского рынка кажется не очень актуальной. Однако рано или поздно этот вопрос появится, поэтому мы стремимся накапливать и использовать тот опыт, который появляется в рамках зарубежных проектов.

— В какой ситуации оказался наш рынок после отключения западных торговых терминалов, какие задачи пришлось решать системе Quik?

Основной потерей стали информационно-аналитические сервисы этих терминалов. Потеря серьезная. Российский рынок до сих пор от нее толком не оправился. Сейчас сразу несколько российских компаний анонсировали появление аналогичных решений. Есть информация, что подобные проекты ведут, например, МосБиржа и СпбМТСБ. Пока рано говорить о том, что получится в итоге. Но на мой лич-

ный взгляд, востребованность подобного сорта предложений будет определяться тремя факторами:

- информационным наполнением (в том числе, по нероссийским активам);
- мощностью аналитического аппарата;
- интеграционными возможностями таких платформ.

Как я понимаю, коллеги активно работают над всеми этими составляющими.

Свою роль мы видим в том, чтобы закрыть другую образовавшуюся нишу. Среди прочих функций, западные терминалы предоставляли доступ для обсуждения и заключения внебиржевых сделок. Сейчас в этом месте возник вакуум, который как-то заполняют коммуникацией в телеграмме.

С конкретной средой у нас по-разному. Например, в России около десятка отечественных Linux, несколько систем управления базами данных. Или, например, есть несколько отечественных firewall'ов. Если говорить про прикладное ПО для финансового сектора, то тут похуже, но в многих номинациях конкуренция тоже есть.

Нам показалось, что, с учетом большого проникновения терминалов QUIK на дески профучастников, будет логично дать им возможность решать эти задачи прямо в нем. Так появился проект QDealing.

— Какие доработки потребуются для вашей технологической торговой платформы Qdealing, сколько операторов к ней сейчас подключено? Какие функции в ней имеются, какие у нее преимущества? Каковы планы по ее развитию?

— QDealing — это, по сути, информационная сеть, связывающая отдельные сервера QUIK профучастников для обсуждения условий заключения внебиржевых сделок. В рамках этой сети есть три основных сервиса:

- возможность выставить индикативные котировки по тем или иным

бумагам и возможность посмотреть эти котировки, а также понять, кто их выставил (при этом участник сервиса может управлять опцией доступа к просмотру своих котировок);

- возможность обсудить условия потенциальной сделки в чате между сотрудниками разных организаций. Эти чаты могут быть как персональными (сотрудник с сотрудником), так и групповыми (когда два деска двух разных организаций видят все переговоры и могут в них участвовать);
- возможность заключить сделки ОТС с разными вариантами расчетов (чистое ОТС, ОТС с ЦК, РПС с ЦК, обычный РПС).

Каждый из этих сервисов опционален. То есть, профучастник может, на-

пример, подключаться только к индикативным котировкам, или только к чатам, или к тому и другому.

Важно то, что доступ конкретных сотрудников к подключенным сервисам полностью находится в руках самого профучастника. По сути, администратор просто выдает или отбирает права для текущей учетной записи QUIK конкретного сотрудника, после чего сотрудник получает нужный функционал прямо в своем стандартном терминале QUIK.

Говоря о сервисе чатов, стоит отметить, что для его подключения профучастник устанавливает на своем сервере QUIK специальную серверную компоненту, которая и подключается к общему ядру чатов, расположенному в нашем ЦОДе. У этой компоненты

есть собственная база данных, в которой сохраняется все переписка сотрудников профучастника как между собой, так и с внешними пользователями. Копия переписки между разными организациями сохраняется также в ядре сервиса в нашем ЦОДе. И мы готовы выступать третьей стороной в случае возникновения каких-то вопросов.

Таким образом, мы предоставляем сотрудникам профучастника возможность вести переговоры и заключать ОТС-сделки прямо из их текущих терминалов QUIK. При этом весь процесс протоколируется на сервере профучастника. А также могут применяться стандартные возможности QUIK по контролю операций (запрет/разрешение контрагентов, бумаг и тому подобное).

Поскольку, как уже отмечалось ранее, сервера QUIK есть не только у российских профучастников, к сервису могут подключаться и наши зарубежные клиенты, в первую очередь из стран СНГ. И некоторые из них уже подключены.

Всего на текущий момент к QDealing подключено 45 организаций. Среди них есть крупные участники рынка.

В рамках этого проекта и выбора приоритетных тем для доработок мы очень активно ведем диалог с конечными пользователями — как торгующих подразделений, так и комплайенса. Уже появились такие возможности, как просмотр всех пользователей сервиса, сгруппированных по организациям и дескам, их поиск, функция BLAST. Мы подготовили специальное мобильное приложение для IOS и Android. Запускаем возможность создания произвольных групповых чатов с участниками и десками из разных организаций. Делается большое количество эргономических доработок.

Также мы запустили возможность подключения к сервису для компаний, у которых нет сервера QUIK. В первую

очередь это актуально для buyside и профучастников из стран СНГ.

А вообще пайплан на 2024 год очень большой. Надеемся, что мы справимся, а пользователи будут активно использовать.

— Планируете ли вы кооперироваться с другими бизнесами для создания информационной ленты в терминале, нужно ли это рынку?

— Поскольку базовый вариант подключения к сервису — это подключение к нему собственного сервера QUIK, то у наших клиентов есть достаточный выбор новостных лент, которые они могут подключить для просмотра. Уже очень много лет в QUIK можно подключить новостные ленты Интерфакса, Прайма, МФД.

— На каком языке ваша компания пишет программы, почему и как он был выбран, дало ли это преимущество? Что вы думаете по поводу модного ныне Python? Как видите будущее языков программирования?

— Основной язык разработки продуктов нашей компании — C++. Для веб-разработки мы используем JavaScript, для мобильной — Swift и Kotlin.

Если говорить о преимуществах использования C++ в нашем случае, то в первую очередь, это возможность максимального контроля кода, который работает в наших продуктах. В ряде случаев нам нужно оптимизировать отдельные куски кода на сотни или даже десятки микросекунд. В такой ситуации принципиально важно понимать, что и как работает в твоём софте. C++ как раз и даёт такую возможность.

Также в рамках работ по импортозамещению наша задача несколько упростилась именно в силу использования C++.

Что касается Python, то мы применяем и его. Но не для разработки своего ПО, а для автоматизация различных задач по тестированию.

Несмотря на бум в теме искусственного интеллекта, на мой взгляд, будущее у языков программирования светлое

(улыбается). Человечество придумало много разных языков программирования. И в разных областях активно применяются самые разные языки. Какого-то единственного чемпиона в этой области, на мой взгляд, не будет. В конце концов, язык программирования — это просто инструмент. И, как и любой инструмент, он подходит для конкретных задач и должен правильно применяться.

— Как вы оцениваете потенциал российских специалистов в области IT? Из каких ВУЗов приходят новые сотрудники, с какими специальностями? Есть ли кадровый дефицит? как вы их «доводите до ума»?

— Тема непростая. С одной стороны, сейчас из различных ВУЗов выпускается много ребят с IT-специальностями. То есть, поток выпускников есть. Однако учеба учебой, а решение практических задач — это совсем другое. И далеко не каждый выпускник имеет возможность практической работы во время обучения. Как следствие, если такой выпускник идет работать к нам, мы тратим довольно значительное время на его обучение нужным нам практикам и знаниям. Это кропотливая работа. Она не даёт супербыстрый результат. Тем не менее, мы регулярно берем людей со студенческой скамьи. Иногда даже запускаем специальные программы стажировки. Из таких ребят зачастую через пару-тройку лет получают очень хорошие специалисты. Основные ВУЗы, из которых к нам приходят ребята на разработчиков и тестировщиков — это традиционно сильные в плане подготовки IT-специалистов новосибирские университеты: НГТУ, НГУ, СибГУТИ.

Наверное, можно сказать, что дефицита выпускников ВУЗов нет. Однако мы не можем брать много начинающих сотрудников. Просто потому, что каждый из них требует заметного внимания со стороны какого-то опытного коллеги.

Если же говорить, про дефицит IT-специалистов с опытом, то он есть.

По крайней мере, мы постоянно ищем таких людей.

— Какими знаниями должен обладать специалист IT, который пишет программы для финансового рынка? Кто может стать хорошим программистом?

— IT финансового рынка — это очень широкая область. Если судить только по фильмам и сериалам, то все IT-сотрудники в финансовом секторе — прокачанные гении математики, физики, статистики, а также тонкие знатоки языков программирования. Безусловно, такие люди нужны для определенных задач. Однако на практике есть еще много чего: работа с базами данных, тонкости сетевого взаимодействия, навыки оптимизаций, та же мобильная и веб-разработка, да и много чего еще. В плане навыков программирования IT финансового рынка мало чем отличается от других областей. Безусловно, очень полезно при разработке понимать суть того, что ты автоматизируешь. В этом смысле содержательные знания финансового рынка (по крайней мере, его основ) лишними не будут.

Также важно понимать, что любой серьезный продукт в современном мире делается в команде. И умение работать в команде — очень важный навык, которому далеко не всегда учат в ВУЗе.

— Нужно ли создавать в России центры для подготовки IT-специалистов в области финансового рынка?

— Если честно, мне не очень близка эта идея. Наверное, потому, что в ней, на мой взгляд, заложен скрытый конфликт интересов. Чтобы подготовка носила практический характер, ее должны вести те, кто делает реальные проекты в области финансового рынка. А это значит, что такие гипотетические центры должны финансировать сами участники финансовой индустрии. Но зачем это нужно каждому из них, непонятно. Если есть деньги на IT-продукт, то можно его сделать самому, причем с уклоном в те технологии, которые нужны именно тебе. В ситуации объективного кадро-



вого голода я не вижу вариантов, при которых конкуренты договорятся между собой. У нас даже о едином видеомессенджере договориться не смогли: каждый большой игрок делает свой.

— Как вы оцениваете конкурентную среду на нашем рынке? Что происходит с ценами на отечественные разработки?

— С конкурентной средой у нас поразному. Например, в России около десятка отечественных Linux, несколько систем управления базами данных. Или, например, есть несколько отечественных firewall'ов. Если говорить про прикладное ПО для финансового сектора, то тут похуже, но в многих номинациях конкуренция тоже есть.

И ее наличие, на мой взгляд, не связано напрямую с ценовой политикой. Здесь ситуация сложнее. С одной стороны, российские ИТ-компании конкурируют за людей не только между собой, но и на глобальном рынке труда. Кроме того, в рамках проектов по импортозамещению ПО (и системного, и прикладного), которые идут по всей стране и во всех отраслях, людей всем не хватает. Это опять же приводит к росту зарплат. В самом финансовом секторе также активно занимаются разработкой — по крайней мере, большие компании. Это тоже усиливает давление на рынке труда. Из роста зарплат вытекает естественное желание произво-

дителей ПО компенсировать затраты повышением цен.

Но, с другой стороны, видно, что есть вендоры, которые решили просто воспользоваться ситуацией. Особенно если у их клиентов не так много альтернатив.

У нашей компании подход тут простой и довольно прозрачный. Мы цены если и повышаем, то раз в год, 1 января. Уведомляем о новых ценах в августе, чтобы дать клиентам возможность заложить это в бюджеты. Размер типового повышения наших цен сопоставим с размером официальной инфляции. При этом, скажем, все работы по импортозамещению мы делаем просто в рамках поддержки, без дополнительной оплаты. В отличие от

абсолютного большинства наших коллег по цеху. Когда я сказал об этом на одном из совещаний Банка России с вендорами, на меня практически весь остальной зал смотрел недобро.

Как я уже сказал, в этом вопросе есть объективные моменты. Но и перекосы тоже случаются, что, конечно, печально. Просто потому, что не способствует выстраиванию долгосрочных отношений.

— Многие финансовые компании сейчас занялись написанием собственных программных продуктов для торговли, как это влияет на рынок?

— Чем больше продуктов хороших и разных, тем для рынка, безусловно, лучше. Выигрывает от этого конечный

В части импортозамещения ситуация в финансовом секторе заметно лучше, чем во многих других отраслях экономики. У нас в наличие фактически все необходимое прикладное ПО. Поэтому речь идет не о разработке с нуля, а о переносе на отечественный системный стек.

пользователь. И это очень хорошо. Для нас тоже хорошо, поскольку дает пищу для размышлений и держит в тонусе.

Правда, тут важно понимать, что большинство подобных проектов — это, в первую очередь, терминалы для конечных пользователей. Здесь мы, как правило, не конкурируем, а работаем как партнеры. Брокер использует наш бэкэнд для того, чтобы подключать свои терминалы. Разработкой собственной полноценной платформы брокеры занимаются крайне редко. Есть буквально пара-тройка подобных проектов. Просто дело это довольно дорогое. И не дает принципиального преимущества перед конкурентами. Иногда даже наоборот: долго не позволяет реализовать ту опцию, которая имеется у конкурентов. При этом разработка и поддержка требуют очень заметного ресурса.

— Адекватны ли, на ваш взгляд, регуляторные ужесточения в области информа-

ционной безопасности? Как вы оцениваете необходимость импортозамещения?

— Информационная безопасность — безусловно, важный аспект. Тут на кону деньги клиентов. На мой взгляд, в этой области регулятор добился главного позитивного результата: об информационной безопасности задумались все, от мала до велика. И, например, вдумчивая реализация требований соответствующего ГОСТа действительно усиливает безопасность.

Тем не менее, основной вопрос в этой части состоит в том, чтобы соотнести требуемые расходы с потенциальным риском. Сейчас риск-ориентированность регуляторных требований реализована

слишком общими мазками. Что вызывает боль у ряда наших клиентов.

У нашей же компании как у вендора особого выбора нет. Мы должны работать по максимальной границе просто потому, что у нас есть клиенты, которые под нее попадают. И расходы, в том числе, на нормативную часть этой деятельности, растут и у нас. Например, мы регулярно делаем анализ соответствия ОУД4 по нашим терминалам.

При этом надо понимать, что требования регулятора не закрывают всех аспектов этого вопроса. Особенно после событий 2022 года, когда нам всем пришлось переосмыслить, что безопасно, а что, на самом деле, не очень. Например, в 2021 сложно было представить, что глобальные сертификационные центры будут отзываться сертификаты крупных российских банков, объявляя тем самым их сайты и приложения как бы потенциально мошенническими. Или, например,

что придется вводить запреты на использование новых версий open-source библиотек, потому что в них могут появиться закладки на регион Россия. И ко всем этим изменениям основополагающих понятий мы все тоже должны адаптироваться, хотя никаких регуляций тут нет.

В части импортозамещения ситуация в финансовом секторе заметно лучше, чем во многих других отраслях экономики. У нас в наличие фактически все необходимое прикладное ПО. Поэтому речь идет не о разработке с нуля, а о переносе на отечественный системный стек. Нас это касается в полной мере. Как я уже сказал, отечественную СУБД мы уже везде подержали. До конца года должны подержать для всех серверных компонент работу под ОС Astra Linux.

Понимая, что далеко не для всех наших клиентов эта задача сейчас актуальна и не у всех на нее есть ресурсы, мы не ведем речь о миграции с текущего нашего стека на российский. Мы все работы ведем таким образом, чтобы в итоге клиенты получали функциональные обновления нашего ПО под две СУБД и под две операционные системы. Тем самым, каждый профучастник сможет сам выбрать комфортный момент для миграции.

Что касается в целом необходимости всех этих работ, то скажу так. На горизонте нескольких лет я не вижу особых проблем для большинства наших клиентов от использования зарубежного системного стека. Для госбанков ситуация несколько другая. Поэтому мне близок подход Банка России, который активно доносит до всех, что в первую очередь надо взвесить риски от импортозамещения и его отсутствия в каждом конкретном случае. И решение нужно принимать, исходя из соображений операционной надежности в каждом из сценариев. □