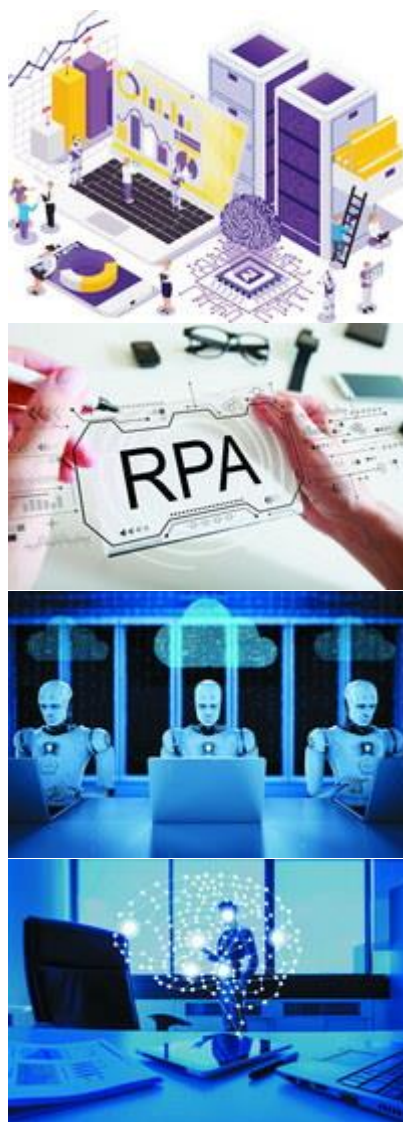


<https://gudok.ru/vestnik-cki/?ID=1617296&archive=>

Фабрика роботов

Когда поддержка приходит из Облака

Программная роботизация (RPA, Robotic Process Automation) – технология автоматизации бизнес-процессов, основанная на использовании программного решения, которое имитирует действия человека, взаимодействуя с пользовательским интерфейсом одной или нескольких информационных систем. Ключевой момент – то, что программный робот выполняет работу точно таким же способом, как это делал бы человек.



Эта технология в последние несколько лет получила значительное признание в России и в мире. Экономический эффект от её внедрения достигается за счёт повышения производительности труда – операции выполняются программным роботом в постоянном, круглосуточном режиме, без отдыха и перерывов, к тому же роботы не допускают свойственных человеку ошибок.

Понятно, что выполняемый роботом алгоритм должен быть чётким, без случайных ответвлений, а

процесс – прямолинейным и рациональным. Неважно, сколько нужно сделать шагов для выполнения задачи, важно, чтобы это были всегда одни и те же шаги.

При внедрении RPA легко автоматизировать типы операций, имеющие следующие признаки:

- повторяемые;
- высокочастотные;
- линейные;
- алгоритмизированные;
- цифровые.

Таким образом, наибольшим потенциалом автоматизации обладают те бизнес-функции, которые содержат значительное количество повторяющихся операций: взаимодействие с клиентами (CRM), продажи, бухгалтерский учёт, закупки и снабжение, управление персоналом, техническая поддержка.

По информации компании «Робин», программные роботы особенно эффективны для решения следующих задач:

- когда сотрудник работает сразу с несколькими информационными системами;
- для миграции данных при переходе на новую информационную систему;
- для автоматизации рутинных операций, выполняемых сотрудниками;
- для сбора и передачи информации в разных источниках;
- когда требуется очень быстрая интеграция между системами;
- для получения и сверки данных из многих источников.

К примеру, программные роботы позволяют эффективно осуществить интеграцию различных систем и интерфейсов в тех случаях, когда необходима интеграция с системами типа «чёрный ящик» (то есть невозможно внести изменения в программу), а также если требуется часто вносить изменения в логику работы систем при неизменном пользовательском интерфейсе.

На рынке присутствуют несколько классов систем RPA. Автоматизация отдельных операций – программные системы этого класса решают самые простые задачи по обработке структурированных данных с заранее определёнными чёткими правилами действий и развиваются по мере увеличения количества параметров и усложнения алгоритмов.

Следующий уровень – это автоматизация процессов, в которых участвует несколько приложений. Заданы операции, условия, действия, которые за человека выполняет робот.

Наконец, самые сложные системы обеспечивают автоматизацию действий и процессов с использованием машинного обучения и искусственного интеллекта. Такие системы применяются при обработке полученных из разных источников неструктурированных данных, где требуется реализация сложных алгоритмов их классификации, структурирования и формирования результатов обработки.

Важно отметить, что сам по себе программный робот не является автоматизированной системой в классическом понимании. Автоматизируются частные операции, а не деятельность подразделения или комплекс процессов. При этом эффекты возможны в любом виде деятельности: от работы с кадрами до диагностического оборудования.

Программные роботы являются инструментом осуществления цифровой трансформации за счёт более эффективного использования существующих автоматизированных систем с получением экономических эффектов на протяжении всего жизненного цикла.

При этом проработка потребности в роботизации рутинных операций сама по себе позволяет функциональным заказчикам выявить существующие недостатки бизнес-процессов и автоматизации раньше и своевременно принять необходимые меры.

На российском рынке программные роботы получили уже достаточно широкое распространение. В частности, на портале ICT.Moscow представлена база практик RPA, дающая представление о спектре применения этой технологии в российских компаниях и оценке результатов.

Так, в банке «Тинькофф» с применением программной роботизации реализован перенос данных кредитных заявок. Запуск робота инициируется пользователем. Робот получает данные о кредитных заявках, поступивших в систему банка «Тинькофф» и прошедших первичную оценку, из пользовательского интерфейса IBM BPMS (более 100 параметров).

По заданному алгоритму робот преобразует данные в вид, пригодный для вставки в систему, используемую банком-партнёром, который принимает окончательное решение по ипотечному кредиту. Данные в формы системы, используемой банком-партнёром, робот вставляет в режиме онлайн, то есть под контролем пользователя. Отмечается, что в режиме промышленной эксплуатации программный робот обеспечивает прирост продуктивности сотрудников более 50%.

В компании «ФосАгро» RPA используется в работе общих центров обслуживания. Роботы собирают информацию в Корпоративной информационной системе, формируют письма поставщикам, выполняют рассылку от лица сотрудников и предоставляют отчёт по сделанным запросам.

Другие роботы проводят проверку отчёта, определяют, подошёл ли срок ответа от поставщика, ищут ответ поставщика в почте сотрудников и регистрируют ответы уже в своём отчёте. В результате роботы выполняют 100% запланированных задач в день и делают 100 запросов поставщикам за 1 минуту.

Растёт востребованность технологии RPA и в компаниях транспортно-логистической отрасли. Так, в компании FM Logistic роботизирована обработка данных водителей и транспортных средств. Внедрённый на сервер бот принимает от клиента по почте запрос, к которому прикреплен документ в формате Excel с идентификационными номерами.

Клиенту необходимо получить информацию о водителе и транспортном средстве для системы во ФГИС «Меркурий». Бот открывает письмо, скачивает документ и по указанным в нём сведениям ищет информацию в базе данных транспортной системы, а затем формирует ответное письмо и отправляет его клиенту. В итоге работа в почте с документами осуществляется ботами, а не сотрудниками.

Сергей Висленев, советник ООО «РЖД-Технологии», отмечает: «По своей сути программная роботизация – это не цифровая трансформация в классическом понимании этого термина. Исходный бизнес-процесс при этом не оптимизируется, ускоряется и упрощается только работа в соответствующей информационной системе. При этом традиционный подход для совместной работы в нескольких информационных системах потребовал бы разработки интеграционного решения. Это, как правило, долго, дорого, а в ряде случаев их технически не получится интегрировать. И технология RPA в таких случаях выступает быстрым решением, которое позволяет, например, ускорить выход на рынок нового продукта, подготовить аналитику, обеспечить отчётность. Нельзя также забывать о том, что внедрение программных роботов позволяет людям переключиться на более творческие задачи, а это их дополнительно мотивирует».

Конечно, RPA – это не «волшебная палочка», способная помочь в любой ситуации. Есть ряд ограничений, которые налагает технология. Например, робот не может работать с данными, представленными в неэлектронном виде, то есть работать напрямую с бумажными письмами от людей он не сможет.

В технической поддержке робот отлично справляется с типовыми запросами, включая голосовые (при внедрении речевых технологий), и освобождает сотрудников от рутинных задач и взаимодействий с

пользователями. Но в случае нештатных ситуаций – например, если пользователь с трудом излагает свою проблему – робот не сможет задавать наводящие вопросы и рассуждать, поэтому должен вмешаться сотрудник.

В компаниях масштаба ОАО «РЖД» особенностью IT-ландшафта является одновременная эксплуатация десятков и сотен информационных систем, часть функционала которых может уже не использоваться. Для решения актуальных задач зачастую необходимо взять часть данных из одной системы, часть – из другой, третьей, произведя над ними элементарные действия. При классическом подходе необходимо интегрировать эти системы между собой, но по каким-то причинам это бывает невозможно. Например, система старая, и уже недоступны поддерживающие её разработчики. Возможно, система принадлежит другой компании, которая не готова делать интеграцию. Или сейчас просто нет возможности выделить команду разработки и бюджет на эту задачу. В таком случае можно использовать роботов в качестве функциональной замены интеграции. Они будут использовать графические интерфейсы систем, собирать и перекладывать оттуда информацию.

По данным исследования одной из крупнейших в мире аудиторских компаний KPMG, один робот заменяет более четырёх полных штатных единиц. Фактическое же повышение эффективности работы зависит от специфики операций, для которых внедряется робот, и может составлять от десятков до сотен процентов. Возможности ограничены разве что временем работы интерфейса и в целом информационной системы.

Для примера приведём приблизительный подсчёт. Предположим, в отделе вашей компании пять сотрудников с зарплатой 70 тыс. руб. ежедневно выполняют одну и ту же операцию, отнимающую 30 минут рабочего времени. В этом случае внедрение программного робота сэкономит 500 тыс. руб. в первый год и порядка 800 тыс. в каждый последующий с учётом затрат на внедрение робота. Также надо учесть, что «цифровой сотрудник», в отличие от человека, не ошибается – это в ряде случаев поможет избежать дорогостоящих ошибок, превышающих в экономическом плане стоимость внедрения.

Конечно, в каждой конкретной ситуации эффект нужно подсчитывать точно и досконально. Для расчёта, как правило, используются следующие параметры:

- количество сотрудников, вовлечённых в процесс;
- количество часов, которые ежедневно тратит каждый сотрудник на выполнение операций;
- совокупная трудоёмкость процесса;
- количество часов нетиповых операций (время на дополнительные операции с участием сотрудников после внедрения робота);
- высвобождаемая трудоёмкость в полных штатных единицах;
- средняя ставка заработной платы персонала в месяц.

В рамках проекта Главного вычислительного центра к 2022 году в ОАО «РЖД» программным роботам передано почти 2 тыс. рутинных операций в производственных процессах. В 2021 году программные роботы обработали свыше 2,3 млн запросов пользователей, в 3–5 раз сократив время их выполнения.

В продолжение реализации трансформационных процессов холдинга «РЖД» ООО «РЖД-Технологии» совместно с российским производителем RPA-платформ компанией «Робин» запустили маркетплейс решений по автоматизации бизнес-процессов – ОФР, или «Облачную фабрику программных роботов».

Проект реализован с привлечением гранта «Сколково».

Техническим обслуживающим оператором по данному проекту выступает ООО «РЖД-ТехСервис». Сама платформа базируется на мощностях компании «ТрансТелеКом».

Данная платформа помогает пользователю приобрести готовое программное решение, разработать своё

или воспользоваться платформой для эксплуатации программных роботов на мощностях оператора без покупки инфраструктуры, не затрачивая средств на лицензирование и создание своего локального центра экспертизы по роботизации.

Иван Ветряк, генеральный директор ООО «РЖД-ТехСервис», рассказывает об «Облачной фабрике программных роботов» следующее: «ОФР предоставляет уникальный сервис – возможность внедрения программных роботов, которые не нагружают ИТ-инфраструктуру заказчика.

Сегодня, когда в силу обстоятельств даже приобретение обычного сервера или системы хранения данных может представлять собой серьёзную проблему, облачное решение RPA – это быстрый и эффективный инструмент повышения эффективности деятельности практически любой компании. Важно, что у нас проработаны вопросы информационной безопасности: пользовательский доступ к платформе организован через web-интерфейс, настройка роботов проводится администраторами системы в защищённом контуре, при этом система не хранит и не передаёт каких-либо конфиденциальных данных, вся информация хранится на исходном рабочем месте.

Мы предлагаем оценить возможности использования «Фабрики» любым нашим клиентам из транспортной отрасли – решение гибко адаптируется под конкретную специфику. В первую очередь рассчитываем, конечно, на компании холдинга «РЖД», которые уже знакомы с возможностями сервиса и видят фактические результаты внедрений».

«Облачная фабрика» предлагает пользователю несколько вариантов организации работы. Можно воспользоваться платформой для эксплуатации программных роботов как на мощностях оператора, так и на локальных устройствах пользователей. Создан функционал для загрузки, запуска и мониторинга работы программных роботов, отчётов об их использовании, разделения прав доступа между различными клиентами.

Пользователи могут зайти в маркетплейс «Фабрики» «Магазин готовых роботов» и приобрести подходящего робота или разместить заявку на создание нетипового экземпляра.

Система разрабатывалась, как было сказано, на базе существующих продуктов RPA-платформы Robin. Ряд модулей доработали, платформу перевели на облачную инфраструктуру, создали новые компоненты платформы (в том числе магазин программных роботов). Поддерживаются все основные браузеры.

Из числа основных конкурентов можно указать иностранные платформы UiPath Enterprise Cloud Platform и Automation Edge RPA on Cloud. Однако функционал платформ отличается. Кроме того, зарубежные продукты не включены в Единый реестр российского программного обеспечения.

Robin внесён в Единый реестр как одна из первых отечественных RPA-платформ. При этом других отечественных продуктов с подобным функционалом, которые могли бы быть зарегистрированы в реестре, не существует.

Пилотный проект по внедрению программных роботов из ОФР стартовал в ноябре 2021 года. К исполнению обязанностей приступили восемь готовых «цифровых сотрудников». Им доверили обработку заявок в базе данных, регистрацию корреспонденции, звонков call-центра, загрузку контрагентов и ряд других рутинных функций.

Программных роботов разместили в облачной платформе ОФР, работа с данными происходит через интерфейс пользователя по ранее написанному алгоритму. После внедрения среднее время выполнения автоматизированных операций сократилось на 33%.

Из перспектив на ближайшее будущее – перевод платформы на серверные мощности в корпоративную

информационную сеть (СПД) для упрощения подключения пользователей холдинга к платформе, а также проработка перехода с зарубежных операционных систем на отечественную.