



06.04.2023

RPA

Robotic Process Automation



Robotic Process Automation

“

... это передовая ступень развития систем автоматизации бизнес-процессов, нацеленная на уменьшение затрат бизнеса на организацию бизнес-процессов.

Целевая аудитория



RPA-Бот может выступать в роли сотрудника компании разных профессиональных областей

- Финансы и бухгалтерия
- Управление персоналом
- Управление торговлей/продажами
- Логистика
- Обслуживание клиентов
- Информационные технологии

Что делает RPA

Регулярно и последовательно

Частота выполнения задач

Ввод данных во все популярные офисные системы и приложения

Сбор и обработка информации из разнообразных источников

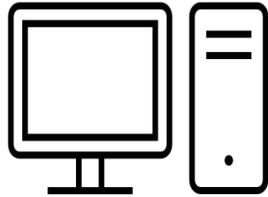
- Электронная почта
- Текстовые/табличные файлы
- Страницы внутренних интернет ресурсов
- Страницы внешних интернет ресурсов
- Базы данных
- офисные и корпоративные приложения

Подготовка и рассылка информационных сообщений

Интеграция между различными информационными системами
перенос данных из одной системы в другую



Из чего состоит RPA?



Выделенный сервер

- Платформа RPA
- Настроенный робот



Виртуалка в облаке

- Платформа RPA
- Настроенный робот



Мониторинг за роботами

- Служба мониторинга и сбора статистики по роботам
- Orchestrator
- Почтовая рассылки с отчетами или ошибками роботов

Зачем вам RPA?



Освободить сотрудников от больших объемов однообразной и рутинной работы

Упростить контроль за выполнением работы

Ускорить в X раз выполнение однотипных операций

Минимизировать риски человеческого фактора при выполнении однотипных операций

Работа 24/7 без выгорания



Ожидания заказчиков от работы с RPA

Многие бизнес-заказчики считают роботов

- Потенциальной заменой персоналу
- Средством для решения любых проблем
- Экономически доступным решением автоматизации
- Простым и быстрым решением по сравнению с «классическими» методами
- Чем-то удивительным, технологичным и невероятным



Риски применения RPA.

При рассмотрении задачи необходимо определить потенциальные проблемы и найти методы решения:

- Автоматизация процессов требующих более правильного системного подхода, соответствующего используемой системе и источников данных, которые обеспечат наиболее быструю и безотказную работу
- Особенности ПО, сложность получения данных из интерфейсов устаревших программ
- Источники данных подготовленные вручную в текстовом виде (excel, word)
- Интерфейсы и источники данных сторонних ресурсов (внешние системы), зависимость от своевременного получения данных
- Определение и закрепление интервала времени выполнения автоматизированного процесса
- «Жизненный» срок готового автоматизированного процесса
- Обработка исключений и действия при возникновении неполадки, автоматический перезапуск процесса



Robotic Process Automation

Базовый Check List

1. Внимательно выслушать заказчика, не перебивая.
2. Определить количество источников данных/сервисов и варианты доступа к ним.
3. Оценить возможность взаимодействия с данными быстрым способом без использования интерфейса (чтение из БД, парсинг web-страниц, интерфейс интеграции).
4. Определить требуется ли использовать графический интерфейс (одно из преимуществ RPA от других средств автоматизации). Если нет, то уточнить «Не проще/правильнее ли прибегнуть к помощи специалистов поддерживающих эти источники данных?» Если графический интерфейс будет использоваться или нет возможности обработки на стороне владельцев источников, то продолжаем.
5. Определение ключевых логических развилок, вариантов действий и переходов в другой интерфейс.
6. Определение точек обработки исключений и возможность возврата в процесс.
7. Фиксация результата обработки и окончания процесса.
8. Обсуждение уведомлений роботом бизнес пользователей о результатах работы и исключениях.
9. Описание и согласование процесса.

«Порог вхождения» разработчика



Аналитические способности



Базовые знания
программирования, HTML



Базы данных



Офисные приложения (Word,
Excel)

Поддержка RPA-ботов

Техническая поддержка осуществляется благодаря системе **ELK**, обрабатывающей лог-файлы роботов, и мониторингу **Zabbix**, отслеживающим показатели системы виртуальной машины где выполняется робот. В случае возникновения критических событий выполняется автоматическое оповещение службы технической поддержки. В некоторых случаях применяется оповещение на эл. почту из процесса робота. Важно создать «Базу знаний» для процесса поддержки роботов основанной на:

1. Интуитивно понятной и унифицированной структуре файлов логирования процесса.

Для **ELK** в формате **JSON**:

```
{"DateTime" : "Дата-время выполнения процесса",  
  "Process" : "Наименование процесса/этапа обработки",  
  "Result" : "Успешно/Ошибка/Alert",  
  "Description" : "Описание от разработчика и текст ошибки полученный из процесса"}
```

2. Описание алгоритма работы с последовательностью процессов и этапов обработки

3. Инструкции для сотрудников технической поддержки с рекомендациями для проверки работоспособности ресурсов, приложений и источников данных

Кейсы

Логистика. Высокий сезон

Описание задачи

С появлением новых клиентов или с увеличением сезонной активности возникает потребность в увеличении штата сотрудников для заполнения данных по водителям в отгрузки через UI

Бизнес-процесс

Занесением данных по водителям в учетную транспортную систему занимается отдел диспетчеров вручную

Решение 1. Найм новых сотрудников

Плюсы: нет

Минусы: затраты на штат сотрудников, увеличение ФОТ, нагрузка на HR, нагрузка на техническую поддержку

Решение 2. Разработка RPA-бота

Плюсы: скорость обработки данных, нет ошибок, удобный контроль, уменьшение затрат на тех. поддержку, меньше затрат на сотрудников

Минусы: нет

Логистика. Высокий сезон

Результат



Принято решение #2

Реализация заняла 10 дней

Успешное прохождение высокого сезона и перераспределение персонала отдела на другие задачи.

Работа с клиентами. Обработка обращений

Описание задачи

С увеличением клиентов компании выросло количество обращений с уточнением и изменениям дополнительной информации по заказам и перевозкам

Бизнес-процесс

Обработкой обращений занимаются разные отделы в зависимости от типа обращений. Обращения обрабатываются через CRM вручную с использованием различных источников информации.

Решение 1. Найм новых сотрудников

Плюсы: нет

Минусы: затраты на штат сотрудников, увеличение ФОТ, нагрузка на HR, нагрузка на техническую поддержку

Решение 2. Разработка RPA-бота

Плюсы: скорость обработки данных, нет ошибок, удобный контроль, меньше затрат на сотрудников, масштабирование процесса

Минусы: нет

Работа с клиентами. Обработка обращений

Результат



Принято решение #2

Реализация заняла 12 дней

Ускорение обработки обращений в несколько раз, своевременное реагирование на обращения без увеличения штата сотрудников.

Финансы. Бухгалтерский учет

Описание задачи

Отделу бухгалтерии необходимо раз в квартал рассылать акты сверки партнерам и клиентам. На процесс тратится более 200 человеко-часов

Бизнес-процесс

Бухгалтер выгружает отчеты «Акт сверки» и отправляет документ через Контур.Диадок или электронную почту

Решение 1. Использование человеческих ресурсов

Плюсы: нет

Минусы: возникновение ошибок, вызванных человеческим фактором

Решение 2. Разработка RPA-бота

Плюсы: скорость обработки данных, нет ошибок, удобный контроль, уменьшение затрат на тех. поддержку, меньше затрат на сотрудников

Минусы: нет

Финансы. Бухгалтерский учет

Результат



Принято решение #2

Реализация заняла 15 дней

Ускорение рассылки в несколько раз
(меньше 100 человеко-часов),
формирование верного типа документа,
исключены отправки документов не
верному адресату.

ИТОГИ

Итого за 2022 год

20

Автоматизировано процессов в бизнес-областях

25

Создано RPA-ботов в логистике, работе с обращениями клиентов, финансах и бухгалтерии

ЭКОНОМИЯ

Разработан собственный механизм сбора статусов и отслеживания ошибок роботов, что позволило не покупать лицензию Orchestrator



Среднее время на создание робота



Аналитика

1 день

Реализация

1-14 дней

Тесты

1-7 дней

Внедрение

1 день

СТОИМОСТЬ СОЗДАНИЯ RPA В КОМПАНИИ



0,3 млн руб

Одна лицензия на платформу RPA



0,1 млн руб

Средняя стоимость RPA-разработчика

RPA не нужен, если...



Бизнес-процесс может в ближайшее время измениться



Планируется использовать системы, где часто меняются интерфейс и формы

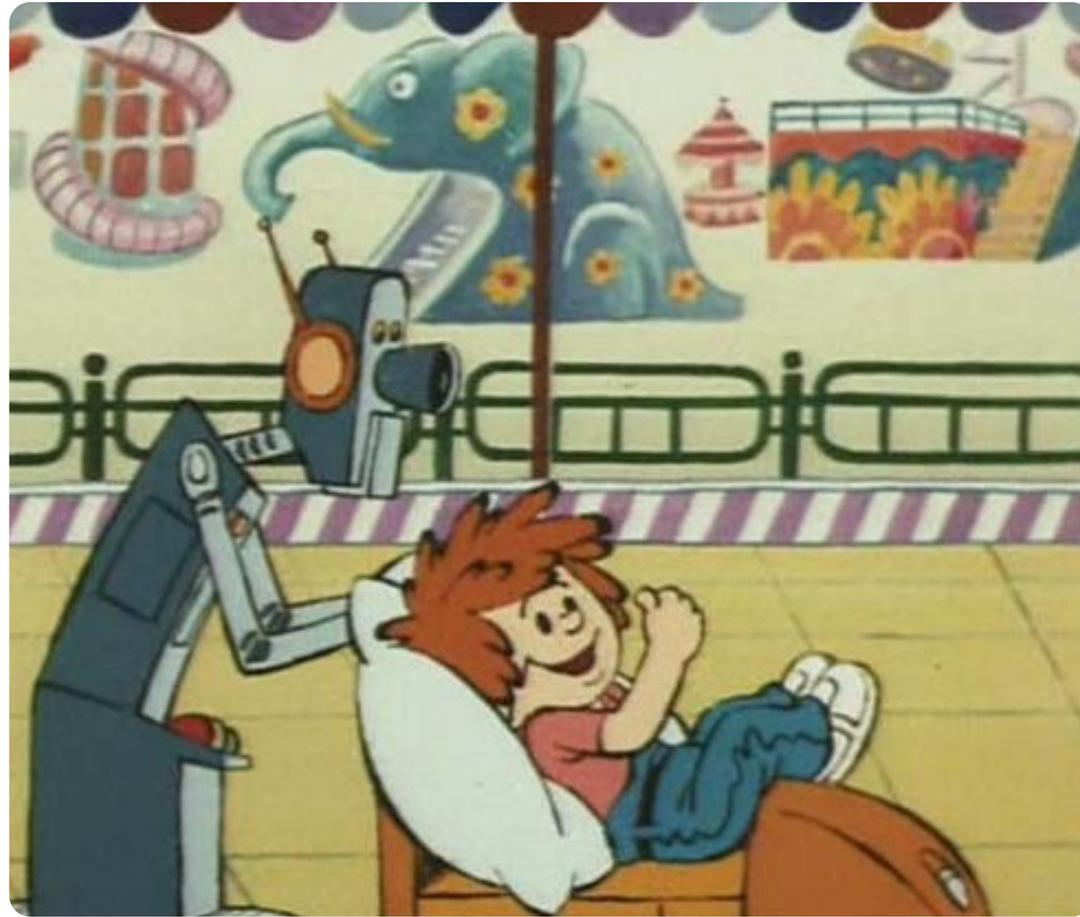


Разрабатывать робота для работы через графический интерфейс MS Office



Разработка робота без подробного описания согласованного бизнес-процесса

Роботы помогут бизнесу решать проблемы играючи!





dpd

Надёжная доставка
для бизнеса