



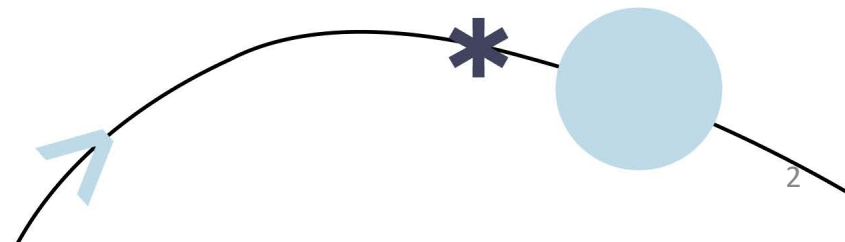
Методология выбора российского ПО: особенности миграции на отечественные RPA системы

Сергей Вотяков



Сергей Вотяков

Ректор Академии «RPA²»
и основатель ГК Миг33
независимый эксперт в области
гиперавтоматизации



Рейтинг российских RPA платформ

Сергей Вотяков

Мы запускаем серию воркшопов по импортозамещению.

В прямом эфире разбираем все особенности российских платформ. Прошу выбрать из списка одного или несколько вендоров, которых интересно посмотреть и задать вопросы.

Анонимный опрос

- ☐ Robin
- ☐ PIX Robotics
- ☐ ROOMY bots
- ☐ Sherpa RPA
- ☐ Primo RPA
- ☐ ELMA RPA
- ☐ Lexema-RPA
- ☐ OneRPA
- ☐ ruOpenRPA (Открытый исходный код)
- ☐ Гринатом (новая платформа)

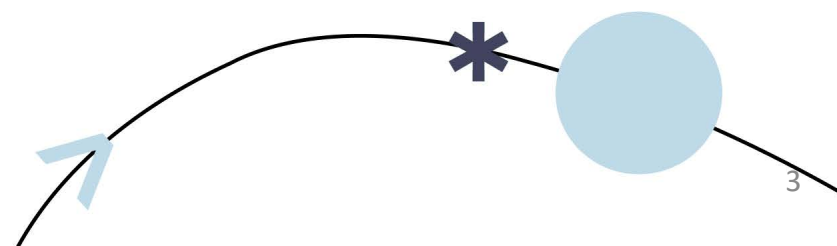
ГОЛОСОВАТЬ 9 Сергей Вотяков. 12:24

Прокомментировать

ТОП-10 российских вендоров по версии сообщества RPA профессионалов

Далее мы рассмотрим методологию выбора российского ПО и особенности миграции на отечественные RPA системы. Дадим рекомендации по критериям такого выбора и сравним популярные требования с реальностью.

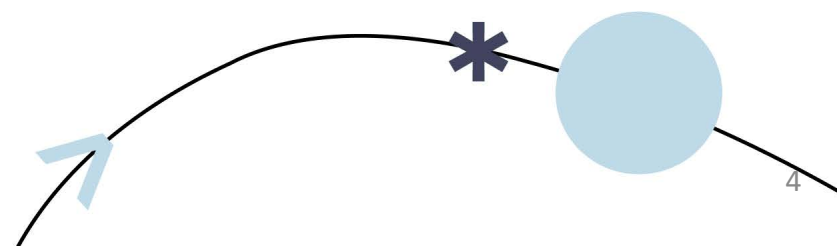
Источник тг-канал сообщество RPA профессионалов t.me/rpa2day



Информационный портал RPA2.ru



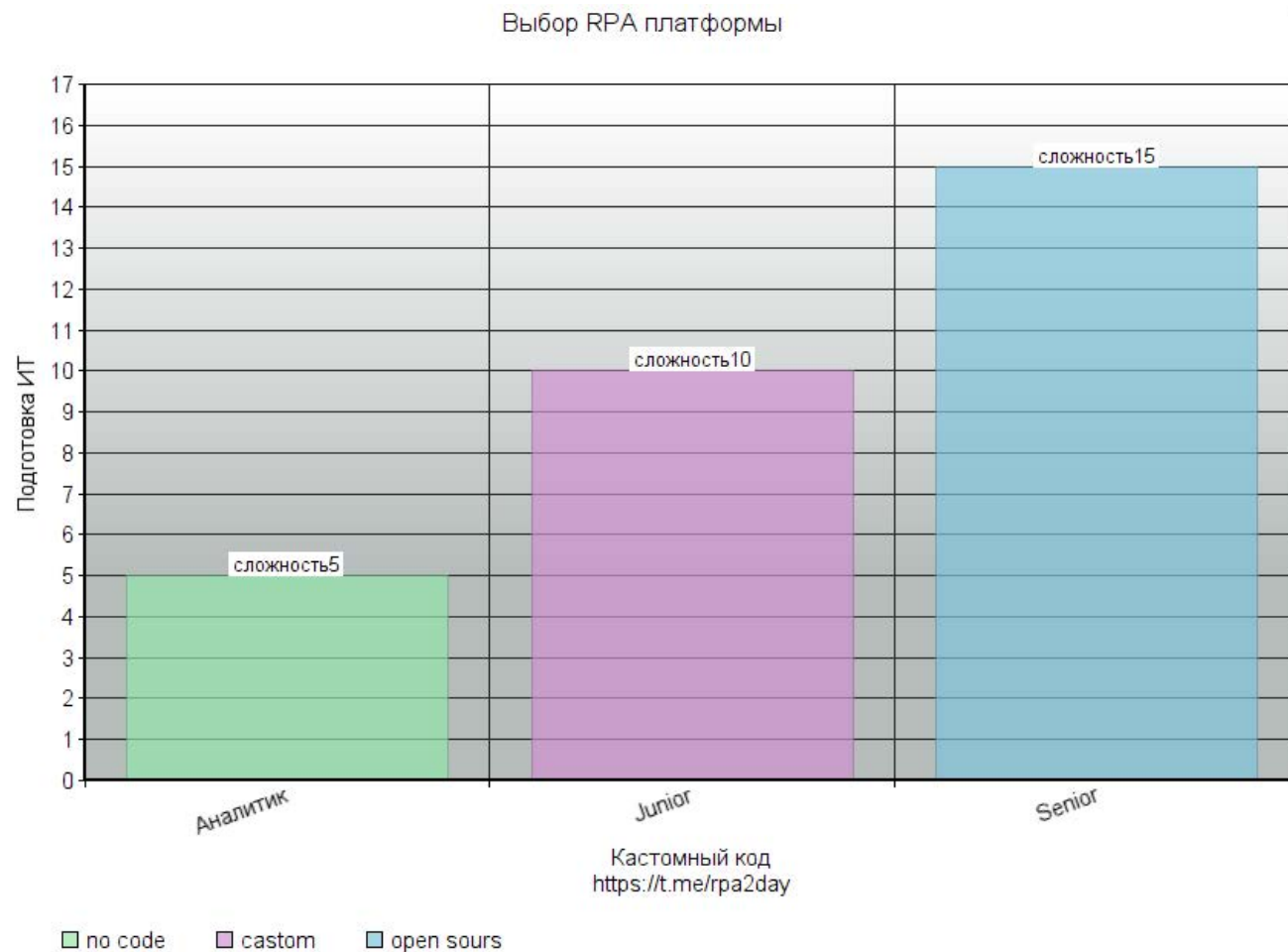
1. Информация об обучающих программах по RPA
2. Подробно о лицензировании и ценах на ПО
3. Информация о платформах
4. Описание кейсов по отраслям
5. Список компаний интеграторов
6. Информация о вакансиях
7. Анонсы конференций и мероприятий
8. Блог со статьями и видео обзоры платформ



Как выбрать RPA платформу?

Зависимость уровня ИТ компетенций вашей команды от функционала платформы

Сейчас у корпораций стоит выбор между платформами «No code» и решениями «Open sours», как между двумя крайностями. В первом случае с разработкой алгоритмов справится специалист с низкой квалификацией в области программирования, во втором случае потребуется подбор опытных датасайентистов. Золотая середина, как раз платформы с визуальными конструкторами и возможностью вставок кастомного кода.



Как выбрать RPA платформу?

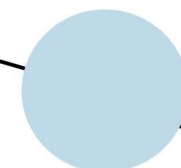
Затраты на внедрение RPA При выборе платформы требуется сравнить затраты на лицензирование с учетом докупки дополнительного ПО, (зачастую инструменты поиска процессов, оркестрирования и модули, включающие машинное обучение, продаются отдельно), с размерами ФОТ.

- Затраты на ПО (лицензионные платежи) в границах от 0 руб. до 1000 000 руб. на одного робота в год
- Затраты на техническую поддержку в границах от 100 000 руб. до 0 руб. на одного робота в год
- Затраты на оплату труда в границах от 1200 000 руб. до 4200 000 руб. на одного разработчика в год

При масштабных внедрениях, когда используется от 50 и более лицензий, годовая стоимость владения проприетарным ПО соответствует оплате труда 16 разработчиков уровня Senior

Уровень зарплат для RPA отрасли

Стажер	Аналитик	Разработчик junior	Разработчик middle	Разработчик senior	Архитектор team lead
От 50 000 руб.	От 150 000 руб.	От 100 000 руб.	От 150 000 руб.	От 250 000 руб.	От 350 000 руб.



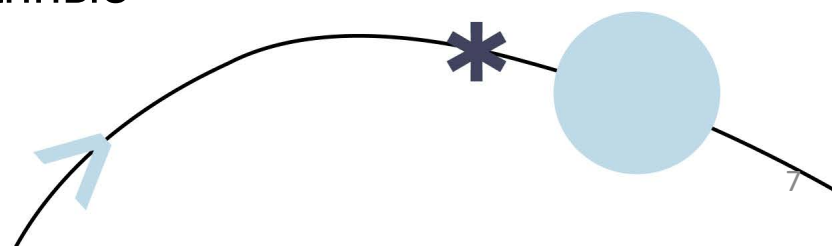


Сейчас мы видим запросы на системы RPA с таким функционалом:

ниже компиляция требований от крупнейших российских корпораций

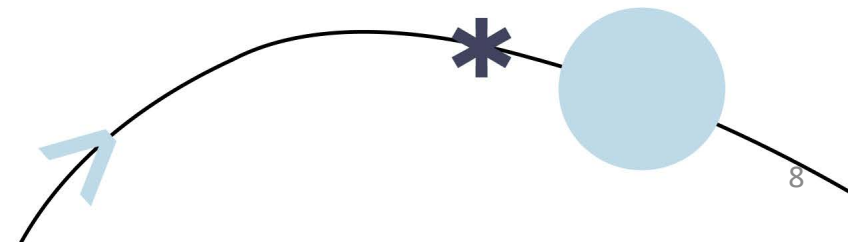
Общие требования к предлагаемым решениям

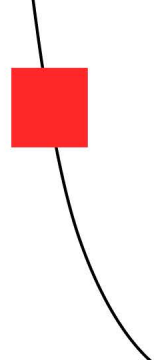
В рамках воркшопов по импортозамещению рассматриваются исключительно программные продукты, официально признанные происходящими из Российской Федерации, т.е. зарегистрированные в реестре <https://reestr.digital.gov.ru/>

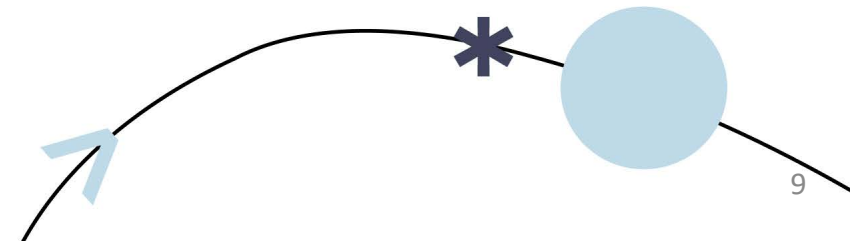


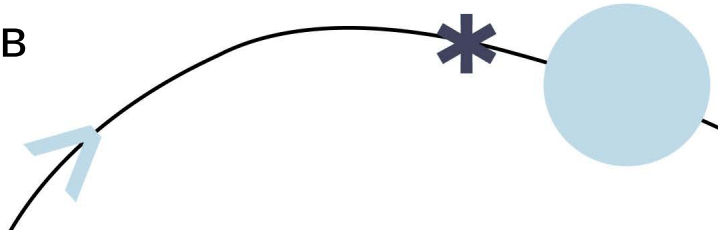
Функциональные требования предъявляемые к платформам

1. Административная панель управления, Среда разработки, Модуль отладки и тестирования робота, База хранения данных с поддержкой open source, Оркестратор, Модуль настройки расписания работы роботов, Модуль мониторинга (контроля работы) роботов, Модуль администрирования учётных записей и доступов, Модуль построения отчётности, Модуль поиска, Модуль интеграции
2. Операционные системы как Windows, так и Linux
3. СИСТЕМА должна отличать разные экземпляры одного приложения.
4. Возможность управления версиями процессов
5. Возможность включения библиотек-шаблонов



- 
6. Интеграция с Opensource СУБД, Postgre, СУБД российских разработчиков; Oracle DB; MS SQL
 7. Работа с браузерами: MS Internet Explorer (версия не ниже 11), Google Chrome (актуальная версия), браузеры основанные на Chromium
 8. Возможность работы с виртуальными средами Citrix, VDI
 9. Работа с командной строкой и запуска сторонних скриптов VisualBasic; JavaScript; Python; C#
 10. Интеграции со следующими типами систем: SAP; 1С; Банк Клиент; Java; сервисы электронной цифровой подписи
 11. Поддержка Windows Active Directory с доступом к хранилищу учетных данных Windows для аутентификации
 12. Платформа должна иметь наличие модулей OCR
 13. Наличие встроенного функционала по распознаванию документов (классификация, распознавание значений полей, машинное обучение системы в процессе работы)
 14. Возможность создания всплывающих окон
 15. Отправка http/https-запросов



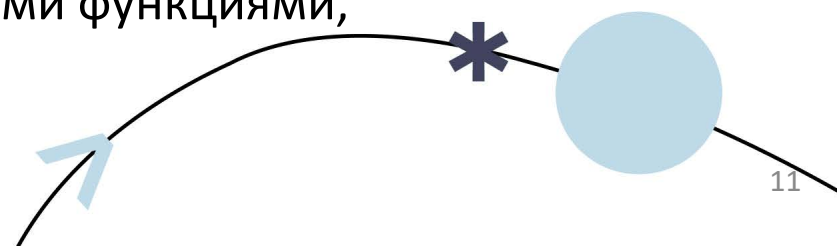
- 
- 
16. Поддержка работы с интерфейсами приложений на базе Windows, Linux
 17. Система должна корректно работать в условиях контроля ПО антивирусным средством Kaspersky и в условиях защищенной сети, используя права и доступы обычного пользователя
 18. Сценарии роботов должны сохранять работоспособность, либо конвертироваться автоматически при изменении версии программного обеспечения
 19. Система должна работать с макросами Excel и обрабатывать исключительные ситуации в макросах
 20. Система должна поддерживать активности для удаленного подключения RDP и Cisco WebEx
 21. Система должна поддерживать запись действий пользователя
 22. Наличие графического построителя селекторов. Выбор и подсветка элементов
 23. Накапливать в базе данных сценарии работ и использовать блоки сценариев в других сценариях
 24. Использовать поиск сценариев и блоков сценариев Роботов
 25. Иметь интерфейс на русском и английском языке

Отсутствие ограничений на сложность и детальность сценария робота

Система должна позволять создавать произвольное количество роботов, произвольных сценариев.

Сценарии робота должны поддерживать возможность использования:

- ветвлений,
- обработку ошибок,
- условий,
- циклов,
- очередей, службы очередей (параллельное выполнение нескольких роботов по одному процессу невозможно без использования очередей),
- работу с папками и файлами,
- работу с FTP и SFTP,
- OCR (любая из Microsoft OCR, Tesseract, Yandex Vision, ABBYY),
- буфером обмена,
- базами данных (Oracle, SQL Server, MySQL, PostgreSQL),
- поддержка работы с простейшими математическими и строковыми функциями,
- возможность многопоточного выполнения

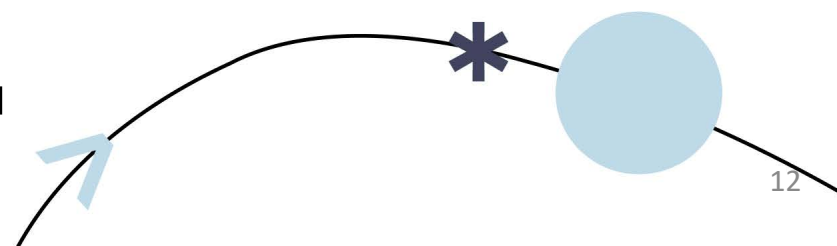


Решение по роботизации должно позволять
инициировать/ приостановить/ остановить/ продолжить работу робота:

- вручную
- по таймеру
- по событию из внешней системы
- по правилу, указанному в процессе
- наличие мягкой остановки, при наличии очередей
- наличие жесткой остановки

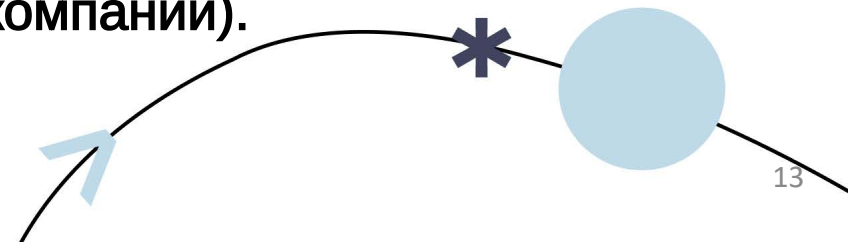
Технические требования

1. Требования к быстродействию Системы
2. Обеспечение высокой готовности, балансировка нагрузки
3. Требования к надежности
4. Требования к журналированию событий
5. Требования к модулю администрирования учётных записей
6. Требования к совместимости со смежными системами
7. Требования к модулю рассылки уведомлений почты.
8. Требования к модулю обеспечения информационной безопасности
9. Требования к режимам функционирования Системы
10. Требование к услугам гарантийной поддержки Системы и постгарантийной технической поддержки ПО





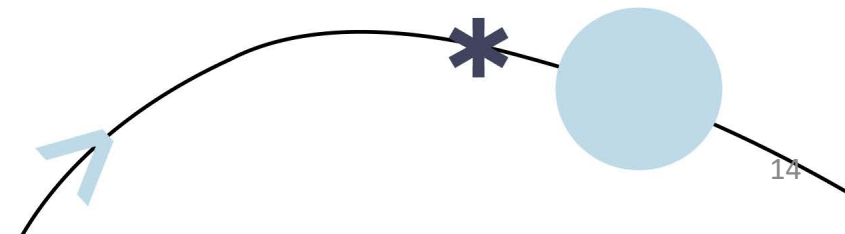
Итого: трудолюбивые менеджеры, сотрудники центров локальных компетенций тщательно описывают функционал платформы-мирового лидера, стоимостью 35 миллиардов долларов (благодаря вложениям ЛПР этих же компаний).





**Нужно: сконцентрироваться
на самом необходимом функционале, т. е. минимальном.**

1. Составить план роботизации по текущему бэк-логу
2. Провести стратегическую сессию по миграции
3. Провести переговоры и экспресс пилотирование с двумя-тремя подходящими платформами
4. Заключить соглашение о доработке требуемого функционала
5. Выбрать интегратора, для помощи во время миграции
6. Согласовать Устав проекта для распределения ролей
7. Рассмотреть возможность покупки российского вендора и интегратора
8. Далее работать либо в рамках договоров на услуги либо как со своими бизнес-подразделениями.





Сергей Вотяков

vk.com/sergeyvotyakov



моб. тел: +7(921) 430-63-33

