



RPA по-взрослому

open source и сквозные процессы
как мы переросли классическую роботизацию
так и не купив платформу

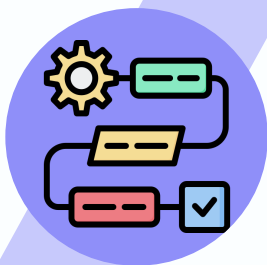
Николай Казак
Технический лидер роботизации
бизнес-процессов, МТС Банк





Ценность для бизнеса

— роботизация становится основой для процессного управления. Трансформация идёт снизу, от исполнителей процессов, и открывает путь к масштабным изменениям.



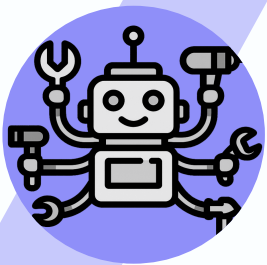
Open source стэк

— наш выбор технологий даёт свободу и гибкость. Samunda станет ядром бизнес-оркестрации и связкой между процессами.



Микроботы, микрофронты и сервисы.

— мы перешли к архитектуре малых компонентов, которые проще масштабировать, развивать, тестировать и комбинировать



Монолитные роботы.

— первые боты были «всё-в-одном»: громоздкие и сложные в поддержке. Мы роботизировали процесс ровно так, как нам подавал его заказчик.

Сложная поддержка

— любое изменение затрагивает
весь
робот.



Нет масштабируемости

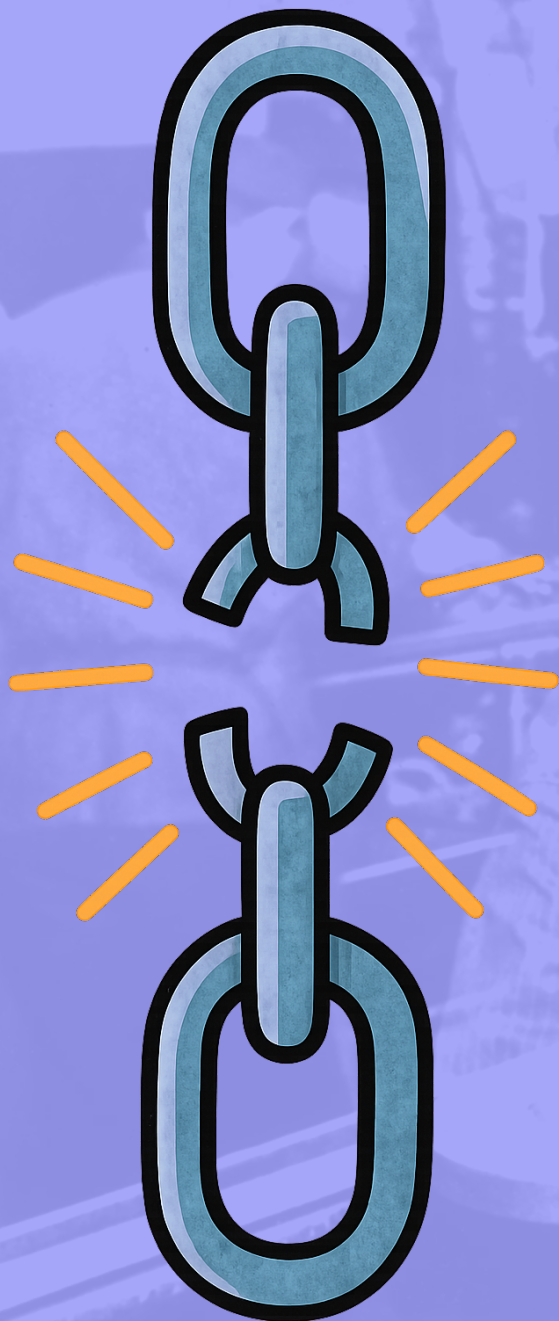
— нельзя разделить на части и
масштабировать.

Логика защита внутри

— процесс невозможно вынести
и описать отдельно.

Малая гибкость

— изменения в процессах требуют
полной переработки.



Проблемы фрагментарной роботизации

Местечковое решение

автоматизируем только операции, а не весь процесс.

Нет видимости процесса

роботы автоматизируют куски, но не видно сквозного пути.

Автоматизация ошибок

если сам процесс построен неверно, робот закрепит эти ошибки.

Нет стратегической выгоды

автоматизация «кривого» процесса не даёт целевой эффективности.

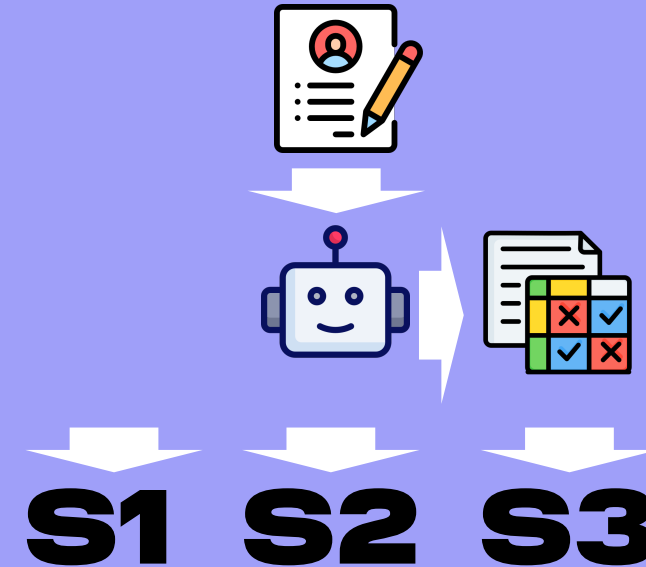
**От кнопокдавов к цифровым
процессам**

Эволюция подхода к процессам



1. AS-IS

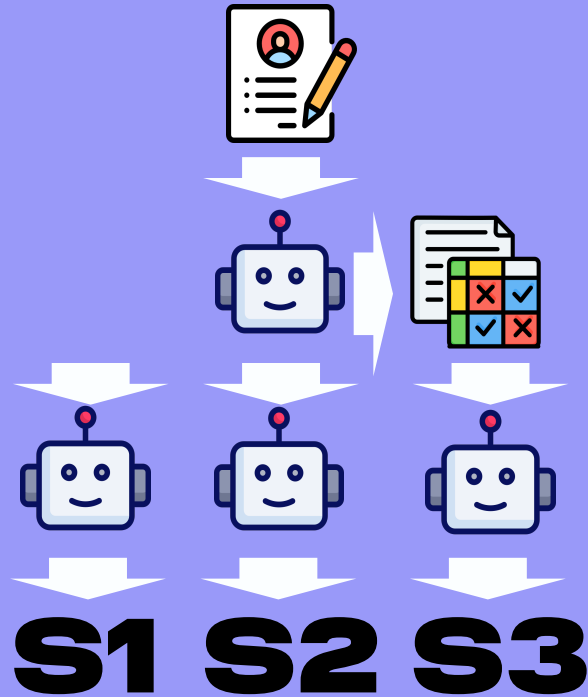
Заявка попадает в ITSM, сотрудник вручную сверяется с матрицей и раздает доступы в разных системах



2. Монолит

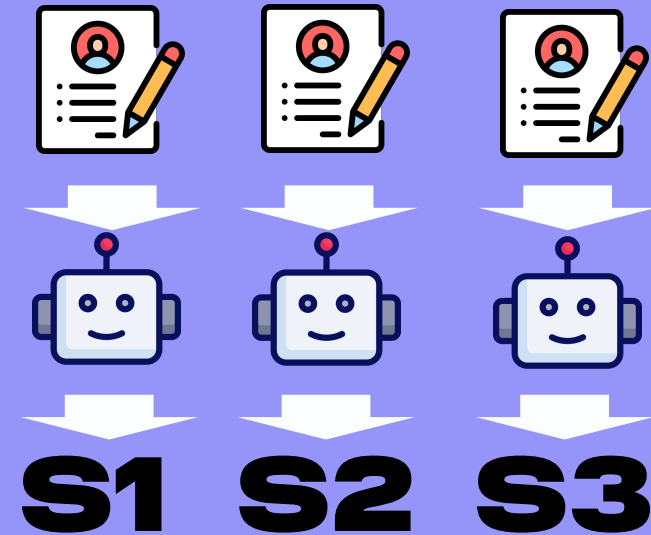
Заявка попадает в ITSM, робот сверяется с матрицей и по очереди раздает доступы в разных системах

Эволюция подхода к процессам



3. Робот - оркестратор

Заявка попадает в ITSM, робот-оркестратор сверяется с матрицей и раздает задачи маленьким роботам



4. Процесс в ITSM

Заявка попадает в ITSM, там же разбивается на несколько задач для роботов. Каждый робот получает свое задание и выполняет его.

Повторное использование

сервисы и микроботы можно включать в разные процессы.

Масштабируемость

можно параллелить и масштабировать отдельные части.

Доступность

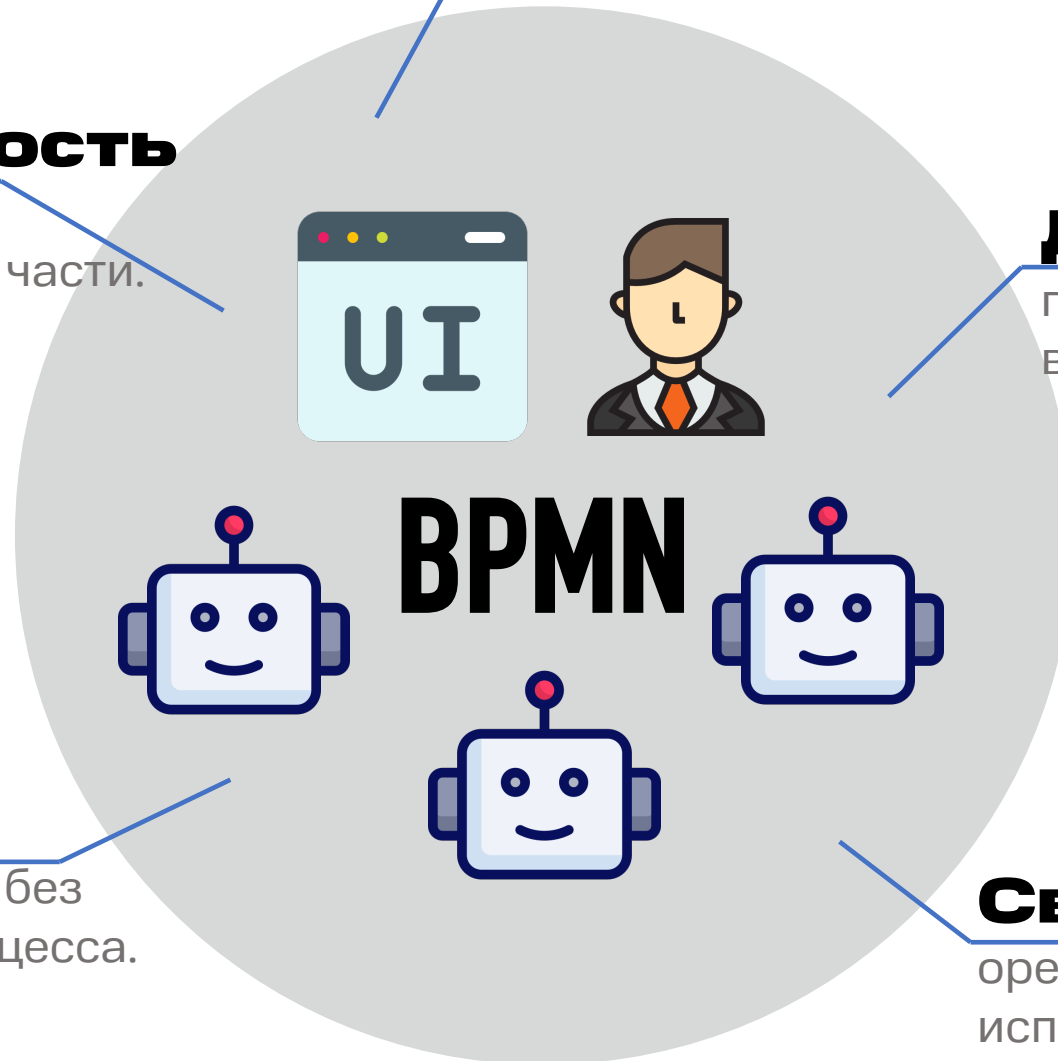
процессы описаны в BPMN, логика вынесена из кода.

Гибкость

легко менять компоненты без переписывания всего процесса.

Свобода технологий

open source стек без лицензий, используем то, что выгодно.



Микрофронты

Лёгкие пользовательские **интерфейсы**, которые встроены в процессы.

- Предназначены для ввода/подтверждения данных, согласований, ручных шагов.
- Позволяют контролировать качество входной информации.

Микроботы

Мини-роботы, каждый из которых выполняет **одну** конкретную **операцию** в системе.

- Это атомарные исполнители: шаг в интерфейсе, запрос к API, SQL-операция.
- Легко заменяются и комбинируются, не несут на себе логику целого процесса.
- Поддерживают разные типы интеграций: UI-автоматизация, API, базы данных.

Сервисы

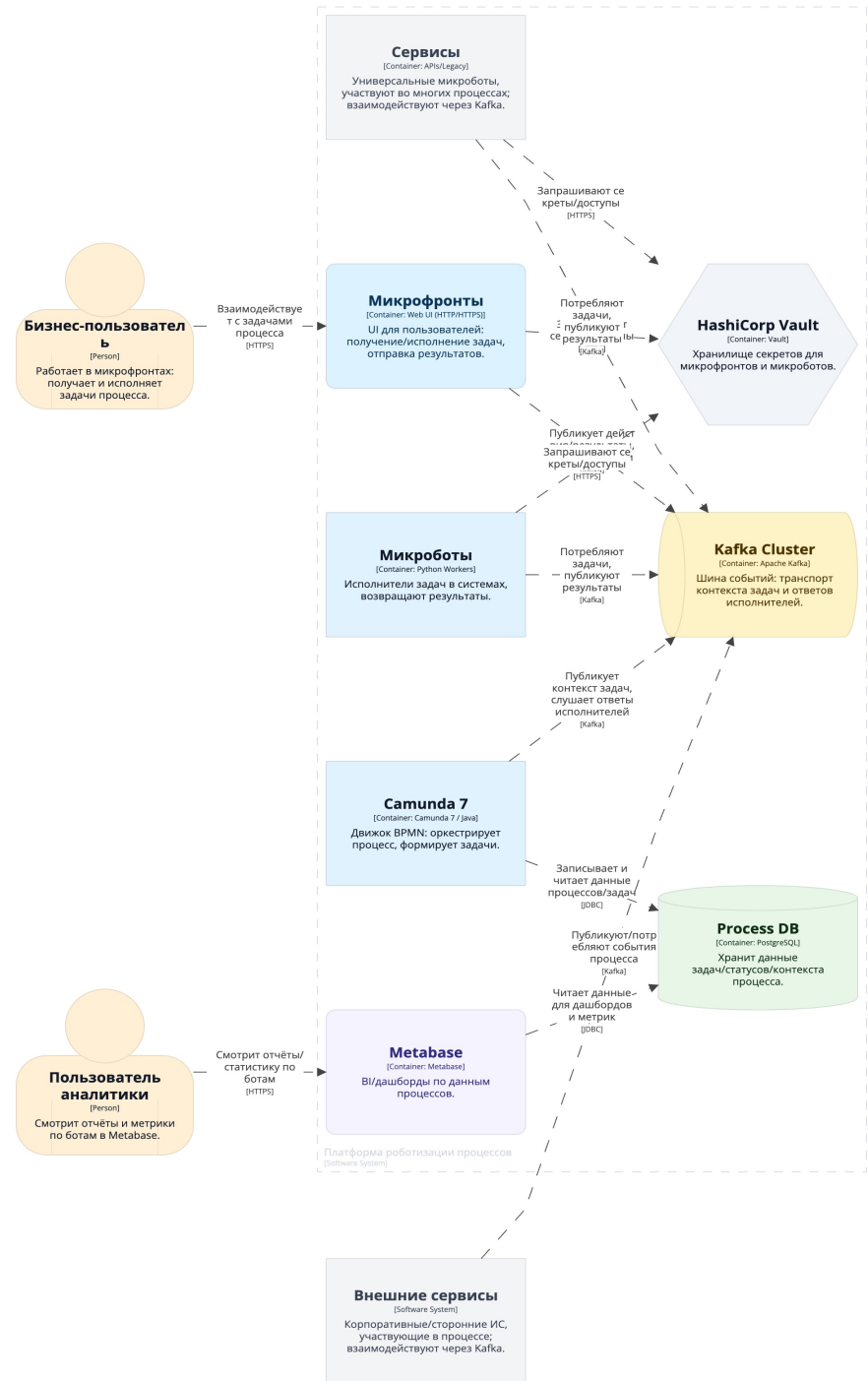
Универсальные компоненты, реализующие стандартные операции, которые нужны **многим процессам**.

- Повторно используются в разных процессах, экономя ресурсы на разработку.
- По сути — «микроботы общего назначения», вынесенные в отдельный слой.

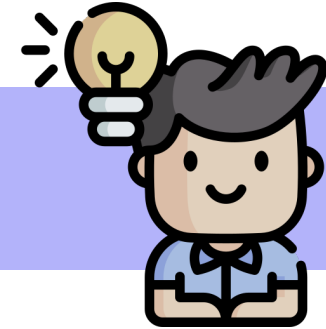
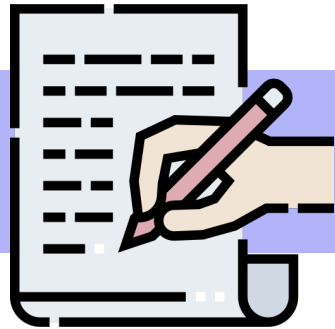
Прямые интеграции

Архитектура остаётся открытой: можно подключать не только роботов, но и промышленные системы.

- Поддерживаются **API, базы данных, корпоративная шина (ESB)**.
- Микроботы и сервисы легко адаптируются для работы через шину.



Почему именно Camunda 7

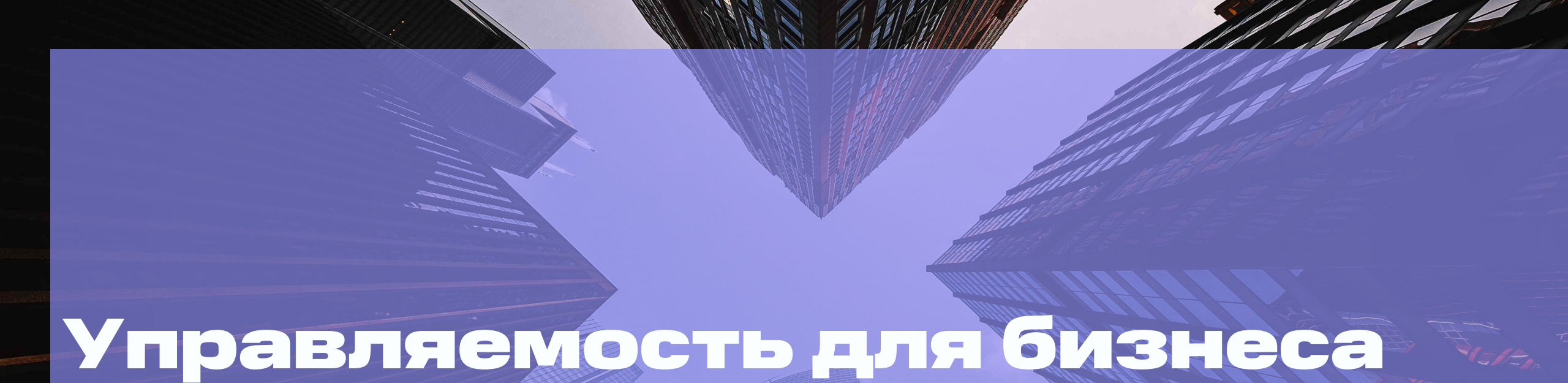


Open source

BPMN 2.0

Прозрачность

Сложные процессы



Управляемость для бизнеса

Адаптивность к изменениям

- верхнеуровневые изменения в BPMN;
- точечные изменения — на уровне микроботов.

Масштабируемость

- можно увеличивать нагрузку на отдельные компоненты или целые участки процессов;
- решение гибко подстраивается под рост бизнеса.

Метрики и аналитика

- данные из Camunda формируют бизнес-метрики;
- в Metabase доступна актуальная аналитика.

Прозрачность процессов

- заказчик получает не закрытую функцию, а формализованный и описанный процесс;
- видны слабые места, даже если часть шагов выполняют люди.

Процессная трансформация снизу

Процессное управление

Роботизация и автоматизация

Формализация, описание в BPMN

Исполнитель процесса

Будущее

Будущее: ИИ-агенты и адаптивные процессы

Интеграция ИИ-агентов там, где невозможна роботизация
гиперавтоматизация

Дальше: Process Mining + Task Mining → BPMN → роботизация

Единый pipeline с процессной аналитикой

2026: Миграция существующих роботов

Рефакторинг

Слияние отдельных роботов в большие процессы

End-to-end роботизация процессов

2025: Внедрение Camunda

Завершение работы над платформой

Спасибо за внимание!