



О пользе процесс-майнинга или как быстро пилотировать проект в компании?

Станислав Кузубов

Содержание



1. Что такое Процесс Майнинг \ Process Mining \ глубинный анализ процессов
2. В чем его польза и отличие от классического BI
3. Как я могу это попробовать у себя на своих данных

Process Mining — технология повышения эффективности бизнеса



Бизнес-процесс — совокупность взаимосвязанных мероприятий или работ, направленных на создание определённого продукта или услуги для потребителей.



Процессная аналитика (глубинный анализ процессов, [англ. process mining](#)) — общее название

ряда методов и подходов, предназначенных для анализа и усовершенствования процессов в информационных системах или **бизнес-процессов** на основании изучения системных данных о выполненных операциях.

Основная идея состоит в получении знаний о структуре и поведении процесса из журналов событий, создаваемых **информационными системами** во время функционирования.

Предоставление информации о бюро кредитных историй, в которых хранится кредитная история Действия ⋮
№ 2464434860

🚩 Услуга оказана 08.02.23 в 00:27
Банк России
Сведения присутствуют в системе

Документы ⋮
HTML result | 0.1 МБ Скачать

🕒 Заявление получено ведомством 07.02.23 в 23:00
Банк России
Сообщение доставлено

🕒 Заявление отправлено в ведомство 07.02.23 в 22:58

🕒 Зарегистрировано на портале 07.02.23 в 22:58

Как это работает



1

Система Process Mining собирает исходные данные (цифровые следы каждого бизнес-процесса) из существующих информационных систем Компании — CRM, системы принятия решения, ERP, ЕХД, Data Lakes, Excel ...

2

На основе собранной информации система восстанавливает и показывает картину процесса «как есть», без затрат на ручной аудит и хронометраж

3

Специалист Компании видит реальную информацию о том, кто обрабатывал документ, на какой шаг перешел документ далее, сколько времени заняла обработка, как часто проходил документ через одни и те же шаги

4

С использованием карты процесса и модели данных специалист Компании видит явные и скрытые проблемы — неверные и излишние шаги, циклы, ошибки в обработке

5

В оперативном режиме специалист Компании видит отклонения в ходе каждого процесса, происходящие в текущий момент. Это позволяет своевременно реагировать на них и предупреждать нарушение KPI

6

Специалист Компании получает прогноз по сроку завершения обработки каждого документа, сделанный с помощью модуля машинного обучения

Process Mining — технология повышения эффективности бизнеса

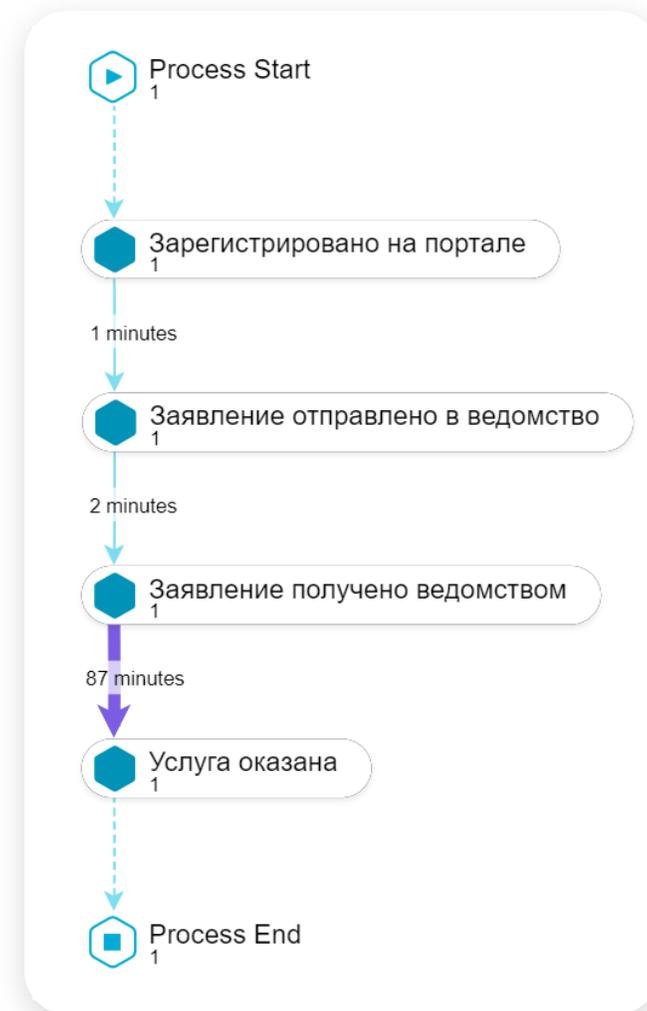


The image shows a screenshot of an Excel spreadsheet titled 'demo_data_gosuslugi.xlsx' with a data table. Below the spreadsheet, a web interface for 'gosuslugi' is visible, showing a list of activities with timestamps.

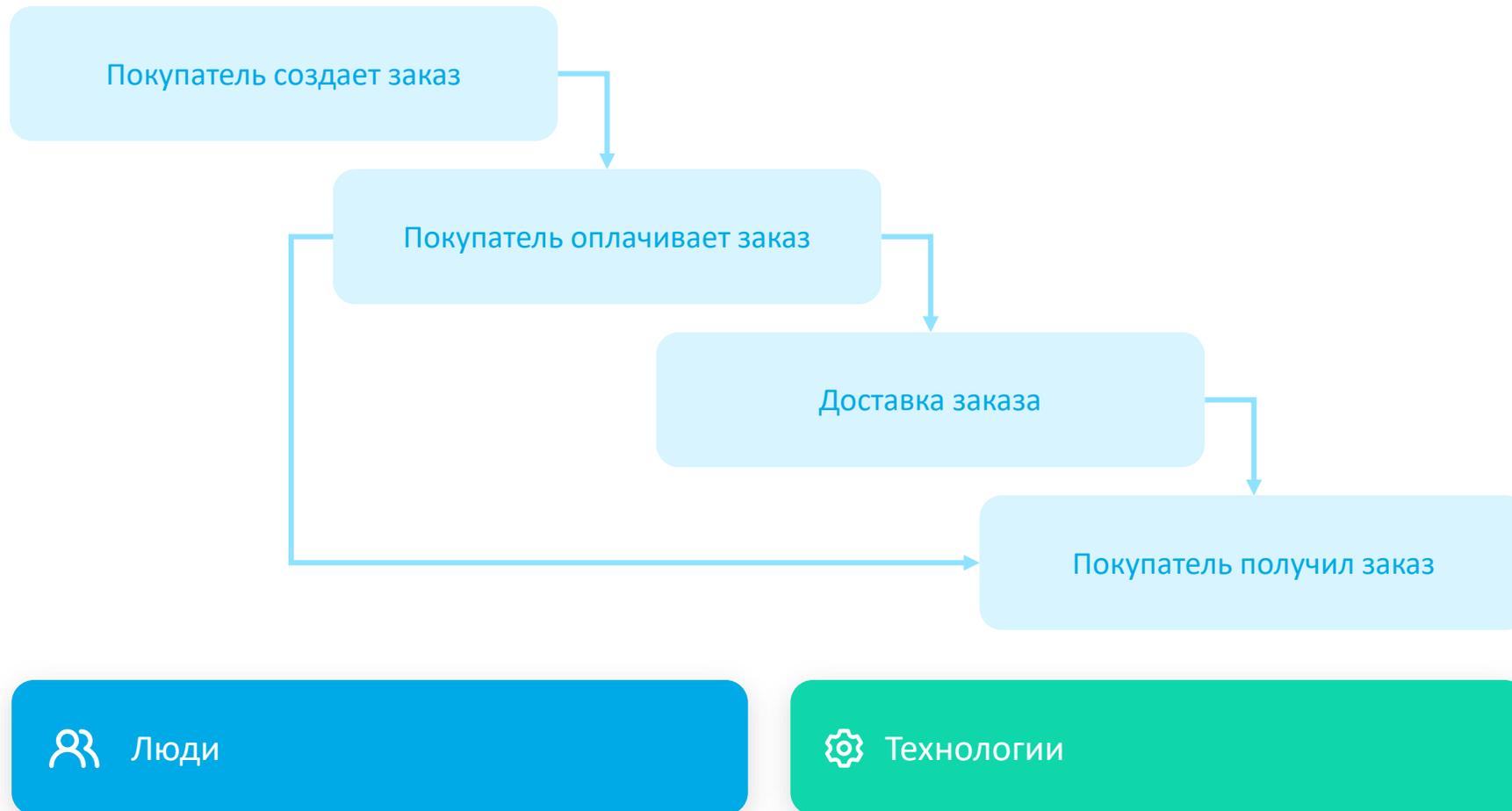
caseid	activity	ts
2464434860	Зарегистрировано на портале	07.02.2023 22:58
2464434860	Заявление отправлено в ведомство	07.02.2023 22:58
2464434860	Заявление получено ведомством	07.02.2023 23:00
2464434860	Услуга оказана	08.02.2023 0:27

The web interface shows a list of activities with timestamps:

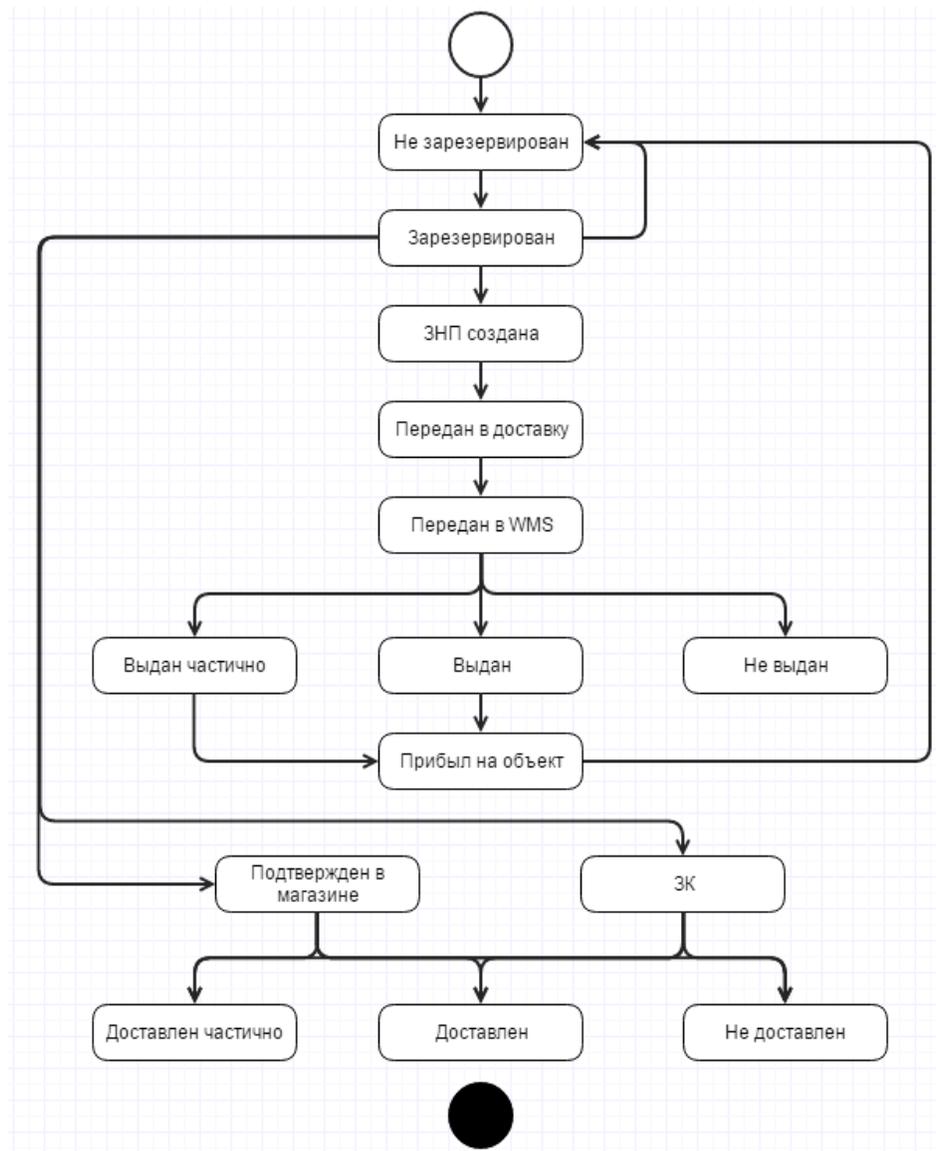
- Заявление отправлено в ведомство 07.02.23 в 22:58
- Зарегистрировано на портале 07.02.23 в 22:58



Логика бизнес-процесса — точка зрения бизнеса (на примере обработки заказов)



Точка зрения технолога



Реальность...

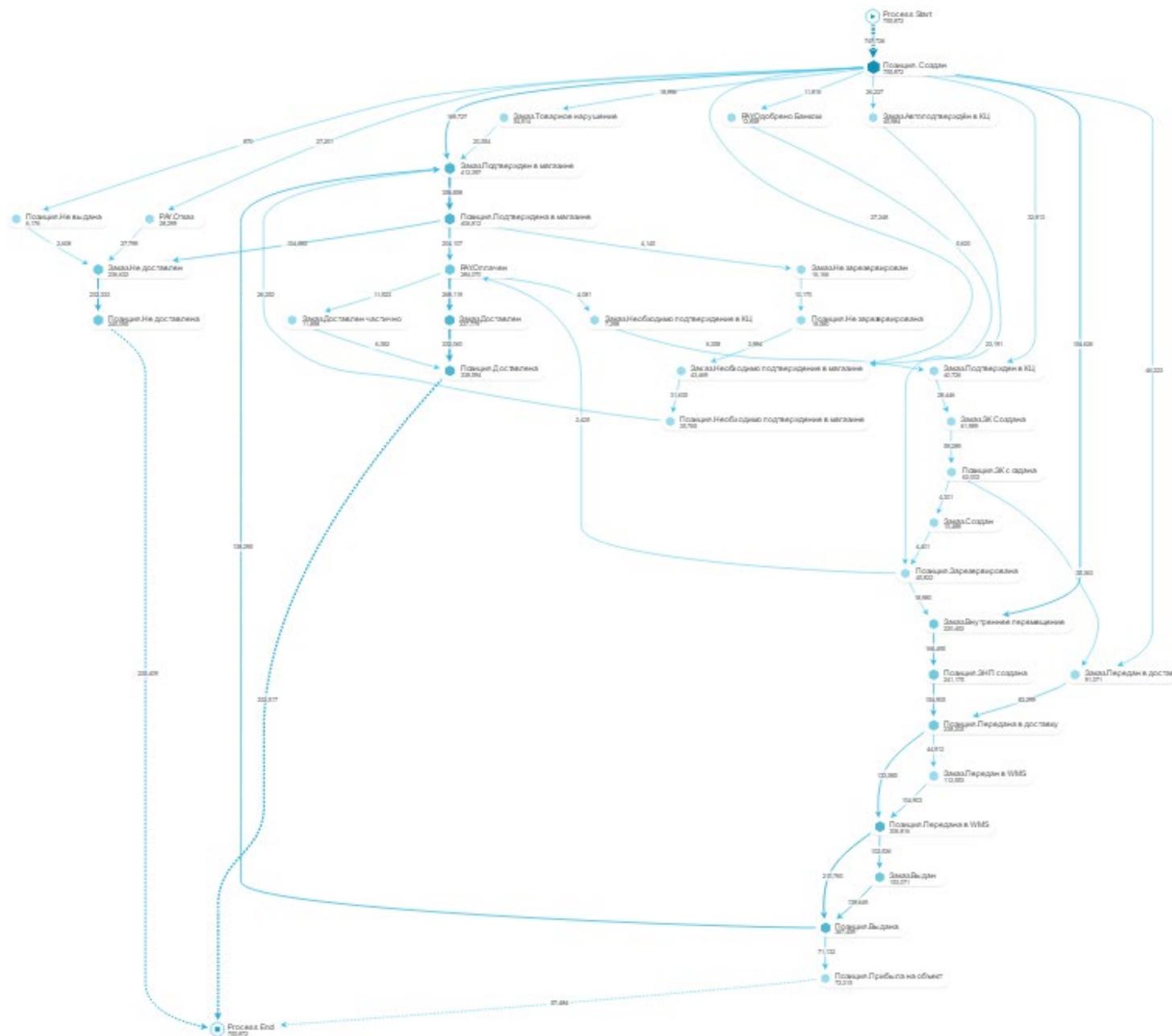


98%

активных (статусы заказа)

78%

от всех вариантов переходов статусов



...во всем ее многообразии



100%

активностей (статусы заказа)

100%

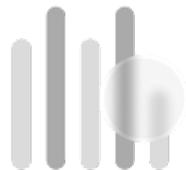
от всех вариантов переходов статусов

Влияние на бизнес



Клиенты

- + Сложность диагностики и локализации проблем с заказами
- + Невозможность превентивного выявления проблем с заказами
- + Уход клиентов и ухудшение имиджа



Доходы

- + Рост длительности процесса
- + Расходы на реворки
- + Высокая себестоимость поддержки множественных путей
- + Рост затрат на аудит процессов



Эффективность

- + Сейчас управление процессов осуществляется на основе наших представлений о нем, а не на основе реальной картины
- + Выявление узких мест возможно только по результатам массовых обращений либо обработки истории обращений за большой период времени



Риски

- + Ошибки при разработке и тестировании новых функций
- + «Потеря» устаревших веток процесса
- + Сложность обнаружения мошенничества

Чем поможет Процесс Майнинг



Process Mining дает возможность не только заглянуть «внутрь» бизнес-процесса, но и **управлять им**, исследуя отклонения и узкие места, предпринимать действия для их устранения. Технология имеет множество самых разнообразных применений.

- + Реальный бизнес-процесс
- + Наиболее частые отличия фактических бизнес-процессов от запланированных
- + Странные маршруты выполнения бизнес-процессов
- + Существенные отклонения (пропуск обязательных шагов, включая согласование и подтверждение)
- + Возвраты процесса на предыдущие шаги, пропуск этапов
- + Повторы, «зависания» процесса на одной операции и т. п.

Обнаружение реальных бизнес-процессов

Как выглядит процесс, который на самом деле (а не на словах и не в теории) описывает текущую деятельность?

Поиск узких мест в бизнес-процессах

Где в процессе расположены места, ограничивающие общую скорость его выполнения? Что вызывает их появление?

Выявление отклонений в бизнес-процессах

Где реальный процесс отклоняется от ожидаемого (идеального) процесса? Почему происходят подобные отклонения?

Поиск быстрых / коротких путей выполнения

Как выполнить процесс быстрее всего?
Как выполнить процесс за наименьшее количество шагов?

Прогнозирование проблем в бизнес-процессах

Можно ли предсказать появление задержек / отклонений / рисков при выполнении процесса?

Проработка гипотез: от идентификации до реализации



1

Идентификация

Исследование бизнес-процесса и обнаружение аномалии в выполненных сценариях

2

Фиксация

Формулирование предположения (гипотезы) на основании обнаруженной аномалии или мнения эксперта

3

Верификация и приоритезация

Проверка предположения с помощью process mining, количественная оценка масштабов проблемы

4

Расчет эффекта

Оценка влияния аномалии на КПЭ БП, расчет стоимости потерь всего бизнес-процесса

5

Инструменты и меры

Анализ причин возникновения аномалии, проработка инструментов и мер оптимизации БП

(!) Вкл. как новые, так и ранее запланированные мероприятия

6

Ресурсы

Расчет и определение ресурсов, необходимых для реализации выбранных инструментов и мер

7

Дорожная карта

Проработка детального плана-графика внедрения выбранных инструментов и мер, фиксация ответственных

8

Согласование

Согласование материалов проекта, включая финансирование и прочие необходимые ресурсы

9

Внедрение

Реализация проекта, внедрение выбранных инструментов и мер. Мониторинг проекта

10

Подведение итогов

Завершение внедрения, подтверждение результатов через Process Mining и прочие инструменты. Премирование РГ от hard-эффекта (при его наличии)

Области применения



Процесс рассмотрения кредитной заявки

- + От заявки до выдачи (физ. лица, юр. лица)
- + От заявки до закрытия кредита
- + Клиентский путь

IT-сервисы

- + Статусы заявок/инциденты
- + Переназначения
- + Self-Service
- + Перемещение ИТ-оборудования

Внутренний аудит

- + Fraud внутренний/внешний
- + Управление доступом
- + Аудит действий менеджеров по продаже

Продажи

- + От лида до продукта
- + Cross sell / Up sell
- + Клиентский путь (в целом по всем продуктам)
- + Партнерские продажи
- + Договоры РКО для юр лиц

HR

- + Найм новых сотрудников
- + Документооборот
- + Система обслуживания
- + Self-Service

Бухгалтерия

- + Платежи
- + Дебиторская задолженность
- + Кредиторская задолженность
- + Учет ТМЦ

Закупки

- + От заявки до оплаты
- + Заявочная кампания
- + Тендер
- + Контрактованием

Лояльность и урегулирование убытков

- + Анализ программных механик
- + Урегулирование убытков



Наше предложение

Пилотирование вашего процесса



Требования и ограничения

Ограничения пилотного проекта

- + Анализ 1 бизнес процесса
- + Анализ процесса в облаке. В периметр сети Заказчика ничего не устанавливается
- + Анализ на выгруженных исторических данных (без интеграции)
- + Выгрузка данных осуществляется сотрудниками Заказчика
- + Подготовка данных к анализу осуществляется сотрудниками Т1

Требования к Заказчику для успешного проведения пилотного проекта

- + Наличие бизнес драйвера с интересом по улучшению процесса — владельцы БП, аудиторы, опердеп, ОЦО
- + Наличие возможности продемонстрировать бизнес процесс от начала до конца на примере 1 экземпляра
- + Наличие ресурсов ИТ для выгрузки требуемых данных и при необходимости их обезличивания
- + Наличие самих исторических логов и технической возможности их выгрузить в машиночитаемом формате



Результаты пилотного проекта



- + Оценка применимости технологии Процесс Майнинг в вашей компании
- + Построение сквозного процесса на реальных данных
- + Проверка существующих гипотез по анализируемому процессу
- + Совместная генерация/проработка нескольких гипотез по улучшению процесса на основе найденных узких мест
- + Финансовая оценка потенциала по улучшению процесса

1

Идентификация

Исследование бизнес-процесса и обнаружение аномалии в выполненных сценариях

2

Фиксация

Формулирование предположения (гипотезы) на основании обнаруженной аномалии или мнения эксперта

3

Верификация и приоритезация

Проверка предположения с помощью process mining, количественная оценка масштабов проблемы

4

Расчет эффекта

Оценка влияния аномалии на КПЭ БП, расчет стоимости потерь всего бизнес-процесса



Цифровая трансформация бизнеса, регионов и страны

t1.ru

+7 495 648-08-08

info@t1.ru