

Process Mining, введение с примерами

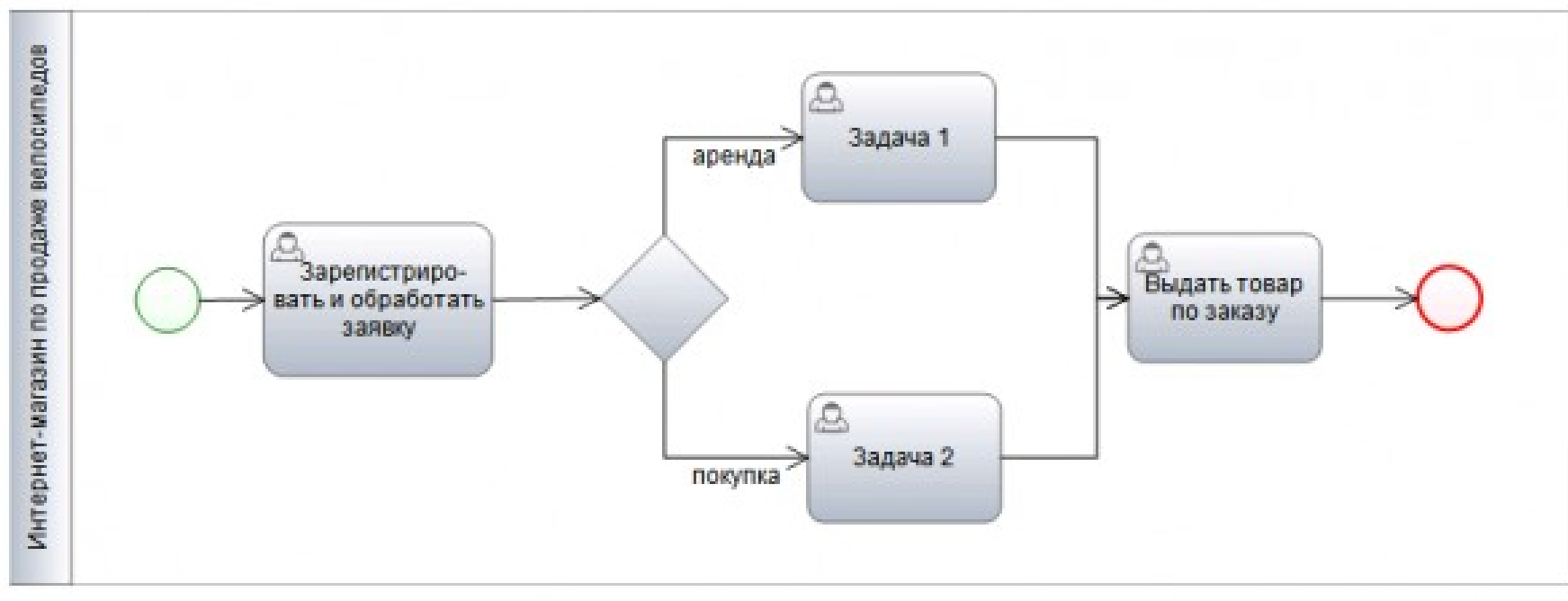
**Дмитрий Колодезев, ООО Промсофт
27.03.2020**

План

- Что такое «процесс» и «process mining»
- Задачи PM
- Данные для PM
- Где тут ML
- На все готовое - Celonis
- ГОТОВЫЙ или СВОЙ
- Что можно сделать на коленке

Процесс

- Процесс
- Экземпляр процесса (case)
- След процесса (trace)
- Событие (event)
- Ресурсы
- Атрибуты процесса, кейса, ресурса



Process mining

- Анализ журналов процессов
- Восстановление схемы бизнес-процесса
- Визуализация
- Поиск неэффективностей
- Аналитика
- Что у вас тут вообще творится?

Данные

- Цифровой отпечаток
 - Case ID
 - Activity
 - Timestamp
 - Дополнительные атрибуты
- IEEE 1849-2016 XES Standard
- IEEE Standard for eXtensible Event Stream (XES) for Achieving Interoperability in Event Logs and Event Streams

Машинное обучение в РМ

- Восстановление схемы процесса по логам
- Классификация/скоринг кейсов
- Классификация/скоринг процессов
- Выявление аномалий
- Объяснение аномалий
- Анализ влияющих факторов
- Моделирование ответа (что-если)

На все готовое. Celonis



celonis
Process Analytics



celonis
Action Engine



celonis
Transformation Center



celonis
Event Collection

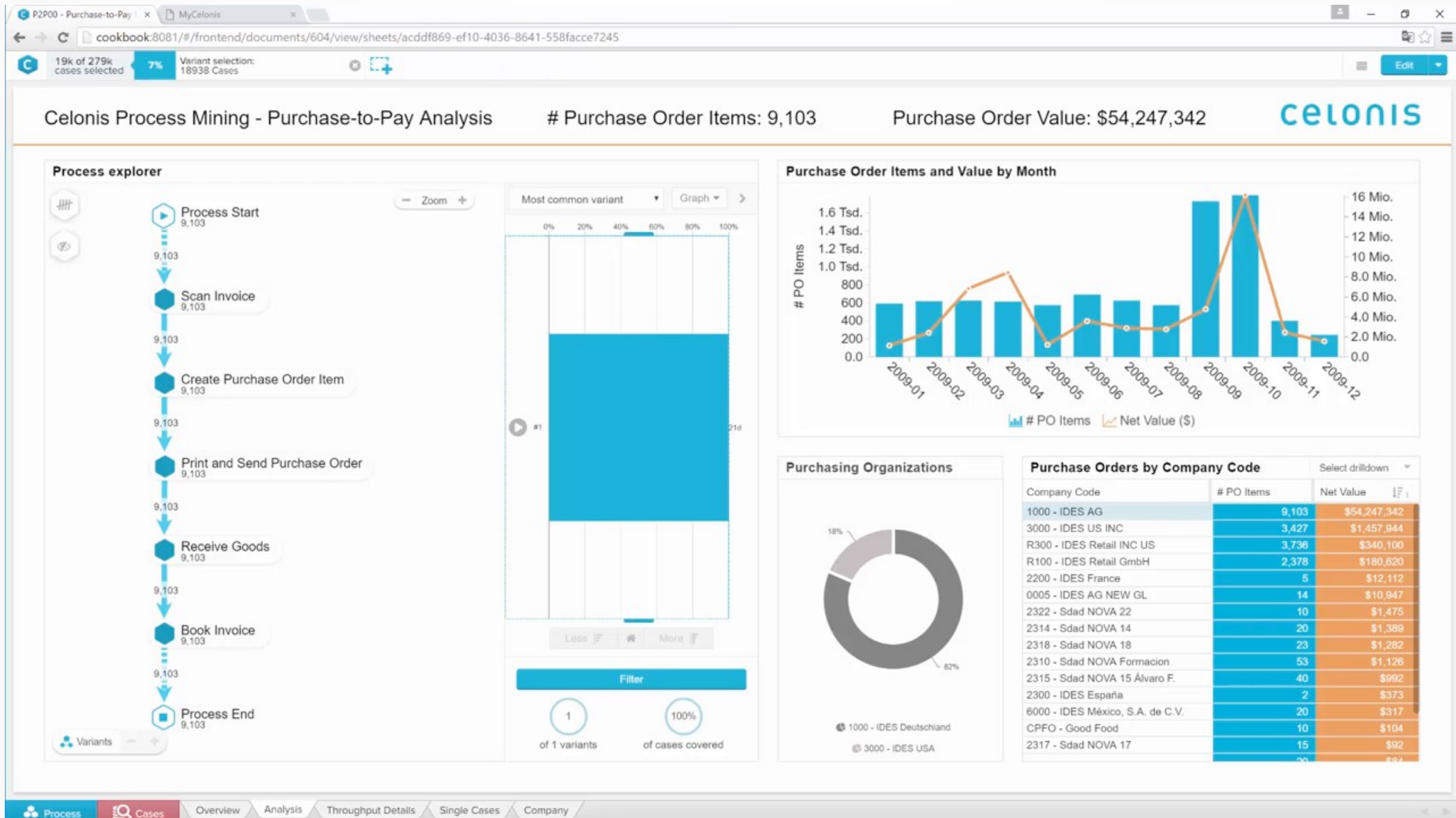


celonis
Appstore

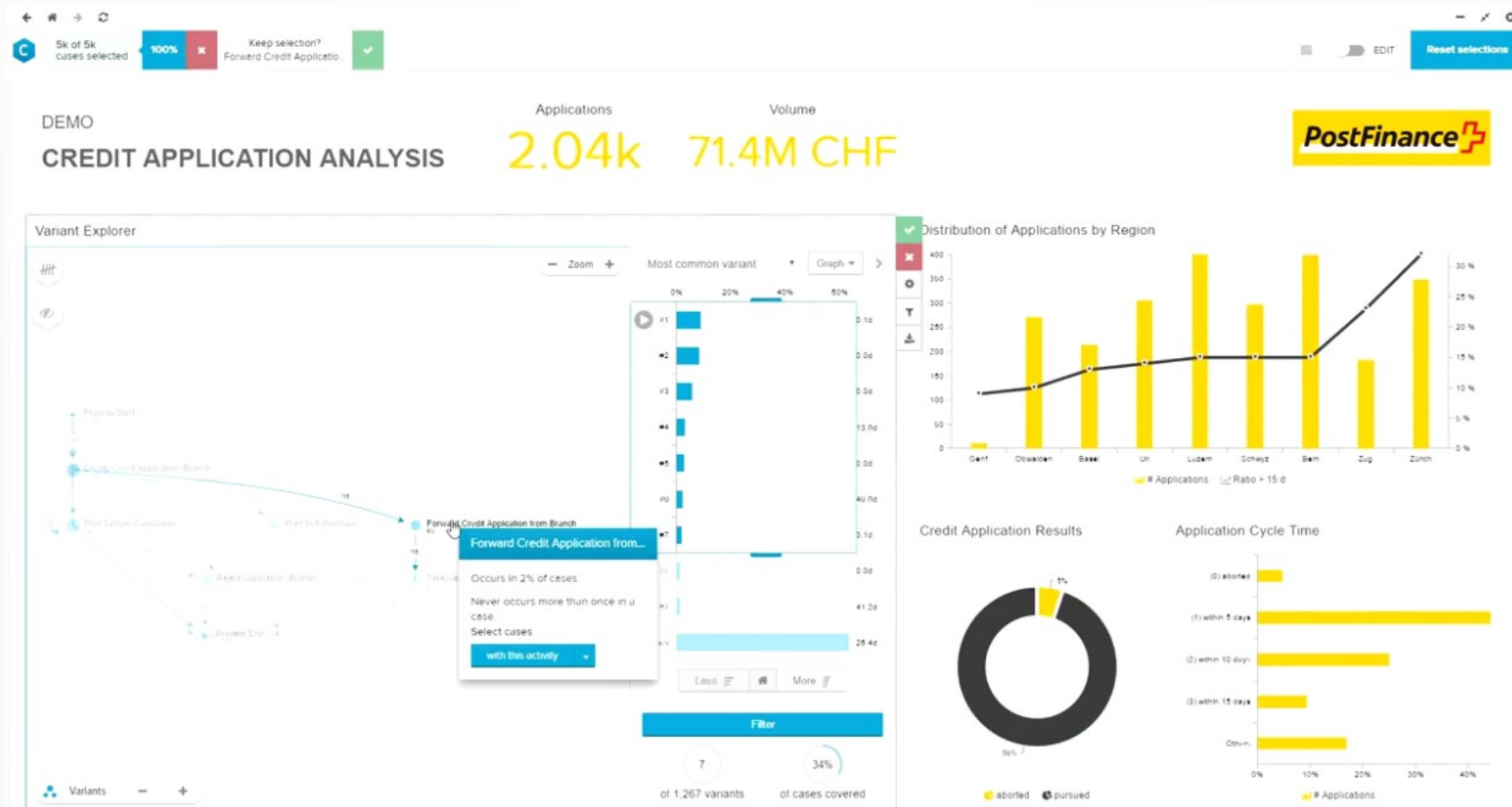


Celonis Intelligent Business Cloud

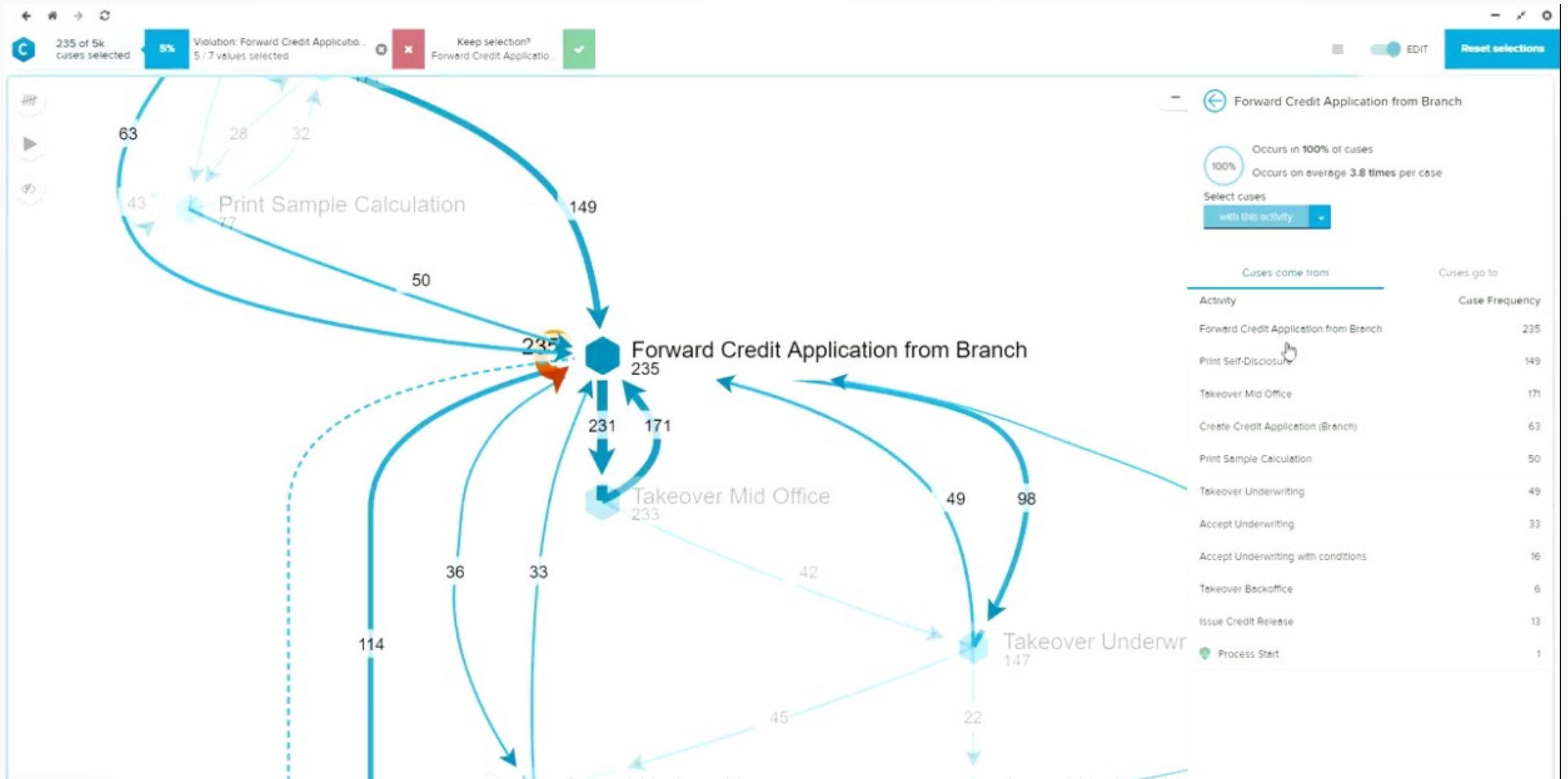
Celonis - красотища



Celonis — метрики в деньгах



Celonis — стрелочки и галочки



Свое или покупное

- Свое покупаем по частям, чужое сразу
- Дорого в любом случае
- Чьим программистам платим
- Можно ли отдавать данные?
- Есть ли коннекторы к нашим системам?
- Есть ли ресурсы?
- Есть ли время?
- Кто будет пользоваться?

Велосипеды

- ETL — строим сбор данных
- Схемы процессов
- Генерация отчетов
- Расчет KPI, дашборды, графики
- Оповещения
- Автоматизация принятия решений
- Интеграция с остальными системами

Почитать и посмотреть

- Машинное обучение в финансах (coursera)
- <https://www.celonis.com/>
- <https://lms.celonis.com/> курсы по Celonis
- Process Mining (coursera)
- Diogo R. Ferreira. A Primer on Process Mining Practical Skills with Python and Graphviz
- <http://www.processmining.org/prom/start>

Вопросы

Слайды тут



dkolodezev



promsoft



dkolodezev



d_key



dmitry_kolodezev

<https://kolodezev.ru/download/slides-process-mining2.pdf>