БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАТИКИ

Кафедра информационных систем управления

Чернышева Ксения Юрьевна

**Отчет по заданию 10**

**(“Принятие решений в информационном обществе”)**

студента 3 курса 12 группы

Преподаватель:

*Железко Борис Александрович*

Минск, 2024

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

[Задание 3](#_heading=h.gjdgxs)

[Постановка задания 3](#_heading=h.30j0zll)

[Решение задания 3](#_heading=h.1fob9te)

# Задание

## Постановка задания

Найти в интернете информацию о 5 системах Process Mining, сравнить их между собой и составить рейтинг.

## Решение задания

Для выполнения данного задания были выбраны следующие системы Process Mining:

1. ***Celonis*** - это компания, которая разработала систему Process Mining под тем же названием. Эта система позволяет создавать виртуальные модели реальных бизнес-процессов на основе данных из информационных систем. В результате исследования рынка в 2018 году Celonis была признана лидером. Компания имеет главный офис в Германии и дополнительный офис в Нью-Йорке. Они успешно внедрили свою систему в более чем 30 странах.
2. Disco - Fluxicon - это компания, которая разработала систему Process Mining под названием Disco. Пользователи высоко оценивают ее привлекательный визуальный дизайн и удобство использования. Одно из преимуществ Disco заключается в том, что пользователи могут начать использовать систему без необходимости проходить дополнительное обучение. Компания предлагает продукт Disco версии 2.2.1. Офис Fluxicon находится в Эйндховене, Нидерланды. Основатели Disco разработали первый алгоритм Process Mining, способный обрабатывать сложные бизнес-процессы, и впервые применили "слайдерный" подход для упрощения интерактивной карты процессов.
3. Minit - это компания, занимающаяся разработкой системы Process Mining, также названной Minit. Основываясь на технологии интеллектуального анализа процессов, Minit объединяет ее с другими областями, такими как взаимодействие с клиентами, социальный анализ и организационный анализ. Главный офис компании находится в Братиславе, Словакия. Информации о численности сотрудников не предоставлено. Minit была одной из первых компаний, которые подняли вопрос о необходимости автоматизации задач и разработали специфические функции RPA. Кроме того, Minit активно занимается вопросами визуализации и анализа того, как процессы способствуют увеличению стоимости бизнеса, например, в моделях DTO. Компания предлагает версию Minit 4.0, где основной архитектурой развертывания является локальная серверная реализация, а также имеется облачная версия на платформе Microsoft Azure.
4. IBM Process Mining - это решение, разработанное компанией IBM, которое позволяет организациям анализировать и оптимизировать свои бизнес-процессы с помощью методов Process Mining. Оно предоставляет инструменты для визуализации процессов, выявления неэффективных шагов, обнаружения потенциальных улучшений и автоматизации процессов. IBM Process Mining также интегрируется с другими продуктами IBM, чтобы обеспечить полный цикл управления процессами.
5. UIPath - это платформа, предназначенная для автоматизации процессов, которая также обладает функциональностью анализа данных и процессов с использованием технологии Process Mining. Она позволяет пользователям визуализировать свои процессы, выявлять узкие места, определять возможности для автоматизации и повышения производительности. UIPath интегрируется с другими инструментами автоматизации и предлагает гибкие возможности для анализа данных и оптимизации процессов.

На основании проведенного сравнительного анализа данных систем друг с другом, была получена следующая таблица:

| **Критерий** | **Celonis** | **Disco** | **Minit** | **IBM Process Mining** | **UIPath** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональность | 1.Визуализация процессов  2.Отслеживание процессов в реальном времени  3.Автоматизация анализа процессов | 1.Простота в использовании.  2.Интерактивные отчеты и диаграммы  3.Импорт различных форматов данных | 1.Построение моделей процессов  2.Анализ процессов  3.Мониторинг процессов | 1.Исследование процессов  2.Автоматизированное выявление проблем  3.Интеграция с бизнес-системами | 1.Анализ процессов  2.Роботизация процессов  3.Интеграция с RPA |
| Интеграция | Высокая степень интеграции с различными бизнес-системами и платформами | Ограниченная поддержка для некоторых систем и форматов данных | Интеграция с некоторыми популярными СУБД и CRM-системами | Интеграция с различными системами IBM и стандартами отрасли | Интеграция с большим количеством инструментов и платформ |
| Производительность | Масштабируемая производительность для больших объёмов данных и сложных процессов | Быстрый анализ и визуализация процессов для небольших и средних компаний | Эффективное моделирование и мониторинг процессов среднего масштаба | Автоматизированное и высокопроизводительное исследование процессов | Высокая производительность для роботизации и оптимизации процессов |
| Простота использования | 1.Интуитивно понятный интерфейс  2.Легкость в создании отчетов и дашбордов  3.Обучающие материалы и поддержка пользователей | 1. Простота в импорте и анализе данных  2. Интерактивные инструменты для работы с процессами  3. Наглядные результаты анализа | 1. Простота в настройке и использовании  2. Интуитивный процесс создания моделей  3. Онлайн офлайн обучающие ресурсы | 1. Простой процесс обработки данных  2. Интерактивная визуализация процессов  3. Обучающие курсы и онлайн-поддержка | 1. Интуитивный интерфейс.  2. Простота в настройке структуры процессов  3. Обучающие материалы для начинающих |
| Гибкость | 1.Высокая гибкость в адаптации и кастомизации.  2. Расширяемые возможности с помощью дополнительных модулей  3. Конфигурируемые аналитические инструменты | 1. Некоторые ограничения в настройке и функционале.  2. Гибкость адаптации к различным видам процессов.  3. Поддержка сторонних плагинов | 1. Гибкая настройка шаблонов и процессов.  2. Создание пользовательских отчетов и метрик  3. Расширяемые возможности интеграции с другими системами | 1. Ограниченная гибкость в функционале и настройке.  2. Определенные рамки в решении задач.  3. Интеграция со стандартными системами IBM. | 1.Гибкий процесс настройки и оптимизации процессов.  2. Возможность расширения функционала через плагины.  3. Встроенные инструменты безопасности |
| Безопасность | 1.Защита данных и контроль доступа.  2.Шифрование данных  3. Аудит и мониторинг действий пользователей | 1. Безопасная обработка и хранение данных  2. Управление правами доступа к информации  3. Защита от утечек конфиденциальных данных | 1. Контроль доступа и защита данных на различных уровнях.  2. Шифрование информации и аудит действий  3. Соответствие стандартам безопасности | 1. Защита данных и предотвращение утечек информации.  2. Контроль доступа к конфиденциальным данным.  3. Шифрование данных и аудит пользовательских действий | 1. Обеспечение безопасности данных на различных уровнях.  2. Управление доступом к информации.  3. Шифрование данных и мониторинг активных пользователей. |
| Цена | Высокая стоимость, зависящая от объема использования и дополнительных модулей | Относительно доступная цена для небольших и средних компаний | Гибкая ценовая политика в зависимости от области применения | Ценообразование индивидуально для каждого заказчика | Разнообразные тарифы с гибким подходом к ценообраозованию |
| Поддержка сообщества и обновления | 24/7 техническая поддрежка и обновления, обучающие материалы и вебинары | Онлайн-поддержка и обновления, база знаний и форум сообщества | Техническая поддержка по запросу, документации и видеоуроки. | Поддержка организована через менеджера проекта и документацию | Онлайн-поддержка, форум, сообщества, обучающие курсы |

Таким образом, получаем следующее:

| **Критерий** | **Celonis** | **Disco** | **Minit** | **IBM Process Mining** | **UIPath** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Функциональность | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| Интеграция | 5 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| Производительность | 5 | 3 | 4 | 5 | 5 |
| Простота использования | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Гибкость | 5 | 3 | 5 | 3 | 5 |
| Безопасность | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| Цена | 2 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| Поддержка сообщества и обновления | 5 | 4 | 3 | 2 | 4 |
| Итоговая Оценка | 4.5 | 3,375 | 4,125 | 3,625 | 4,625 |

Таким образом, получаем итоговый рейтинг:

1. UIPath
2. Celonis
3. Minit
4. IBM Process Mining
5. Disco