

Использование аналитической платформы Loginom в экономике

Павлов Пётр Викторович

Приамурский государственный университет им. Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

В статье рассматривается применение аналитической платформы Loginom в различных областях экономики. Loginom — это low-code платформа, которая позволяет реализовать все аналитические процессы: от интеграции и подготовки данных до моделирования, развертывания и визуализации. Демонстрируются возможности Loginom на примерах решения задач управления рисками, клиентской аналитики, маркетинга, логистики и диагностики.

Ключевые слова: Loginom, low-code, экономика, анализ данных, бизнес-аналитика.

Using the Loginom analytical platform in economics

Pavlov Pyotr Viktorovich

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

The article discusses the application of the Loginom analytical platform in various fields of economics. Loginom is a low—code platform that allows you to implement all analytical processes: from integration and data preparation to modeling, deployment and visualization. Loginom's capabilities are demonstrated using examples of solving problems of risk management, customer analytics, marketing, logistics and diagnostics.

Keywords: Loginom, low-code, economics, data analysis, business analytics.

1 Введение

1.1 Актуальность

В современном мире данные становятся одним из основных ресурсов для развития экономики, науки, образования и других сфер жизнедеятельности. Объемы данных растут с каждым днем, и для их эффективного использования необходимы специальные инструменты анализа, обработки и визуализации. Аналитические платформы представляют собой комплексное программное обеспечение, которое интегрирует различные источники данных, предоставляет возможности для их очистки, преобразования, связывания, моделирования, прогнозирования и визуализации. Аналитические платформы помогают решать разнообразные

задачи бизнеса, науки и общества, такие как управление рисками, клиентская аналитика, маркетинг, логистика, диагностика, оптимизация процессов и принятие решений. Такие платформы способствуют повышению конкурентоспособности организаций, улучшению качества продуктов и услуг, сокращению издержек и расходов, а, следовательно, увеличению доходов и прибыли. Актуальность аналитических платформ обусловлена их востребованностью и значимостью для различных сфер экономики.

1.2 Обзор исследований

Статья Е.М. Смолиной и Л.В. Черненькой посвящена применению методов интеллектуального анализа данных в образовании. Авторы рассматривают основные направления и задачи анализа данных в образовании, такие как оценка качества образования, адаптивное обучение, прогнозирование успеваемости и отчисления студентов, анализ образовательных траекторий и карьерных путей. В статье также описываются основные методы и инструменты анализа данных в образовании, такие как классификация, кластеризация, регрессия, ассоциативные правила, нейронные сети, деревья решений и другие. Они приводят примеры применения этих методов на реальных данных из разных образовательных систем. Авторы подчеркивают преимущества применения методов интеллектуального анализа данных в образовании, такие как повышение эффективности и качества образования, индивидуализация обучения, оптимизация управления образовательными процессами и ресурсами. В исследовании также указывают на некоторые проблемы и ограничения анализа данных в образовании, такие как недостаток качественных данных, сложность интерпретации результатов, этические и правовые аспекты. В заключении говорится, что методы интеллектуального анализа данных в образовании имеют большой потенциал для развития и инноваций в образовательной сфере [1].

В статье М.Д. Гуркова говорится об обосновании важности сбора и анализа количественных данных по показателям устойчивого развития предприятия. Автор рассматривает концепцию устойчивого развития как стратегическую цель современных предприятий, которая подразумевает баланс экономических, социальных и экологических аспектов деятельности. Он также описывает основные показатели устойчивого развития предприятия, такие как эффективность использования ресурсов, социальная ответственность, экологическая безопасность, инновационность и другие. Также в статье подчеркивается важность сбора и анализа количественных данных по этим показателям для оценки текущего состояния и перспектив развития предприятия, а также для принятия обоснованных управленческих решений. Автор приводит примеры использования разных методов анализа данных для измерения и сравнения показателей устойчивого развития предприятия, таких как дескриптивная статистика, корреляционный анализ, регрессионный анализ, факторный анализ и другие. В конце говорится, что сбор и анализ количественных данных по показателям устойчивого развития

предприятия является необходимым условием для повышения конкурентоспособности и достижения стратегических целей предприятия [2].

В статье Е.А. Щербаковой говорится об использовании баз данных в построении и развитии бизнеса. Автор рассматривает базы данных как важный ресурс для хранения, обработки и анализа информации о бизнес-процессах, клиентах, продуктах, конкурентах и других аспектах деятельности предприятия. В статье также описываются основные типы баз данных, такие как реляционные, иерархические, сетевые, объектно-ориентированные и другие. Она подчеркивает преимущества использования баз данных в бизнесе, такие как повышение эффективности и качества управления, оптимизация расходов и доходов, улучшение взаимодействия с клиентами и партнерами, повышение безопасности и надежности информации. Также приводятся примеры применения баз данных в разных сферах бизнеса, таких как финансы, маркетинг, логистика, туризм и другие. Подчеркивается, что использование баз данных в бизнесе является необходимым условием для успешной адаптации к меняющимся требованиям рынка и потребителей [3].

1.3 Цель исследования

Целью данного исследования является изучение применения аналитической платформы Loginom в различных областях экономики.

2 Материалы и методы

Для написания статьи был проведен обзор литературы по теме аналитических платформ и low-code подхода. Анализ официального сайта Loginom и других источников информации о платформе, а также непосредственное изучение программы. Сравнение возможностей Loginom с другими аналитическими программами.

Для написания этой статьи был проведен анализ литературы, связанной с аналитическими платформами и подходом low-code, официального сайта Loginom и другими источниками информации о данной платформе. Также были изучены непосредственно функциональные возможности программы и проведено сравнение её возможностей с другими аналитическими платформами.

3 Результаты и обсуждение

Loginom — это мощная аналитическая платформа, которая упрощает реализацию всех аналитических процессов, от интеграции и подготовки данных до моделирования, развертывания и визуализации. В отличие от других аналитических платформ, Loginom выделяется своим удобным интерфейсом, высокой производительностью, гибкостью и способностью поддерживать различные методы машинного обучения без навыков программирования [4].

1. Интеграция и подготовка данных

Loginom предоставляет широкий спектр функций для подключения к различным источникам данных, включая файлы, базы данных, веб-службы и

бизнес-приложения. Программа также поддерживает различные форматы данных, такие как CSV, Excel, XML, JSON, SQL и другие. Loginom также позволяет импортировать данные с популярных аналитических платформ, таких как Tableau, Power BI и Qlik.

Для предварительной обработки данных Loginom предлагает множество компонентов для очистки, фильтрации, преобразования, агрегирования, сортировки данных и многого другого. Кроме того, сложная логика обработки данных может быть реализована с использованием языков программирования Python и JavaScript. Благодаря своей распределенной архитектуре и оптимизации алгоритмов Loginom обеспечивает высокоскоростную обработку больших объемов данных.

2. Моделирование и прогнозирование

Loginom позволяет использовать различные методы машинного обучения для решения задач классификации, регрессии, кластеризации, ассоциативного анализа и других задач. Программа также включает в себя библиотеки машинного обучения, такие как Scikit-learn, TensorFlow и PyTorch и другие. Кроме того, можно использовать готовые модели машинного обучения из внешних сервисов, таких как Azure ML Studio и Amazon SageMaker и других.

Платформа позволяет настраивать параметры модели машинного обучения с помощью визуальных интерфейсов или кода. Кроме того, Loginom предоставляет возможность оценивать качество моделей машинного обучения с использованием различных показателей и графиков.

3. Визуализация и интерпретация данных

В программе можно визуализировать результаты анализа данных с помощью разных типов графиков, таких как столбчатые, линейные, круговые, точечные и другие. Также есть возможность создавать интерактивные дашборды (панели индикаторов). Loginom поддерживает интеграцию с внешними визуализаторами данных, такими как Tableau, Power BI, Qlik и другие. Программа позволяет интерпретировать результаты анализа данных, такие как статистические тесты, корреляционный анализ, факторный анализ, дисперсионный анализ и другие. Также есть возможность использовать методы интерпретации машинного обучения, такие как важность признаков, частичная зависимость, SHAP-значения и другие.

4. Развертывание и внедрение

Loginom обеспечивает гибкость при развертывании и внедрении результатов анализа данных в различных форматах и средах. Программа позволяет пользователям экспортировать данные в файлы, базы данных, веб-сервисы, бизнес-приложения и т.д. Кроме того, автоматизированные процессы анализа данных могут быть созданы с помощью планировщика задач или триггеров. Также возможна интеграция с другими системами через API или SDK.

Примеры применения Loginom для решения задач управления рисками, клиентской аналитики, маркетинга, логистики и диагностики:

- Управление рисками. Loginom позволяет проводить оценку рисков на основе исторических данных и сценарного анализа. Имеются разные методы расчета капитала, такие как VaR, CVaR, ES и другие. Можно создавать отчеты по рискам в соответствии с регуляторными требованиями, такими как Базель III, IFRS 9 и другие. Например, компания «ЦМД-софт» предлагает решение на базе Loginom для интеллектуального кредитного конвейера [5].

- Клиентская аналитика. Loginom позволяет проводить сегментацию клиентов на основе разных критериев, таких как демографические, поведенческие, психографические и другие. Можно применять разные методы оценки лояльности клиентов, такие как NPS, RFM, CLV и другие. Программа позволяет также создавать персонализированные предложения для клиентов на основе их предпочтений и потребностей. Например, компания «Nobilis.team» предлагает решение на базе Loginom для внедрения CRM-систем [6].

- Маркетинг. Loginom позволяет проводить анализ маркетинговой эффективности на основе разных метрик, таких как ROI, ROMI, CAC, LTV и другие. Есть возможность применять разные методы оптимизации маркетингового бюджета, такие как линейное программирование, динамическое программирование и другие. У компании есть несколько решений для маркетинга: Loginom Single View Kit, Loginom RFM Kit, Loginom Churn Kit и Loginom Customer Segmentation [4].

- Логистика. Loginom позволяет проводить анализ логистических процессов на основе разных параметров, таких как время доставки, стоимость перевозки, запасы товаров и другие. Можно применять разные методы оптимизации логистических схем, такие как транспортная задача, метод ветвей и границ и другие. Программа позволяет также создавать прогнозы спроса на товары или услуги на основе разных факторов, таких как сезонность, тренды, конкуренция и другие. Например, компания «Reshape Analytics» предлагает решение на базе Loginom для автоматического прогнозирования спроса и оптимизации запасов [7].

- Диагностика. Loginom позволяет проводить анализ диагностических данных на основе разных методов, таких как классификация, кластеризация, аномалии и другие. В программе можно применять разные методы оптимизации диагностических процессов, такие как минимизация затрат, максимизация точности, минимизация времени и другие. Платформа позволяет также создавать диагностические отчеты и рекомендации на основе анализа данных. Например, компания «Ctrl2GO Solutions» предлагает решение SmartDiagnostics на базе Loginom для диагностики неисправностей оборудования [8].

Таким образом, Loginom является универсальным и мощным инструментом для решения разных задач анализа данных в разных областях экономики. Программа позволяет реализовать все этапы аналитического процесса: от интеграции и подготовки данных до моделирования, прогнозирования, визуализации и развертывания. Она отличается от других аналитических платформ своей простотой использования, высокой

производительностью, гибкостью настройки и интеграции, поддержкой различных методов машинного обучения без программирования.

4 Вывод

В статье были рассмотрены основные этапы аналитического процесса и показаны, как Loginom может помочь решать разные задачи анализа данных в разных областях экономики. Было показано, что аналитическая платформа является универсальным и мощным инструментом для бизнес-аналитики, который позволяет работать с большими объемами данных, применять разные методы машинного обучения без программирования, визуализировать и развертывать результаты анализа данных. Также были приведены несколько примеров применения Loginom для решения задач управления рисками, клиентской аналитики, маркетинга, логистики и диагностики.

Библиографический список

1. Смолина Е.М., Черненькая Л.В. Преимущества применения методов интеллектуального анализа данных в образовании // SAEC. 2021. №1. С. 537-542.
2. Гуркова М.Д. Обоснование важности сбора и анализа количественных данных по показателям устойчивого развития предприятия // Экономика и бизнес: теория и практика. 2021. №6-2. С. 50-53.
3. Щербакова Е.А. Использование баз данных в построении и развитии бизнеса // Стратегии бизнеса. 2020. №9. С. 240-241.
4. Loginom Company. URL: <https://loginom.ru/>
5. ЦМД-софт. URL: <https://cmdsoft.ru/>
6. Nobilis.Team. URL: <https://www.nobilis.team/>
7. Reshape Analytics. URL: <https://reshape.ru/>
8. Ctrl2GO Solutions. URL: <https://ctrl2go.solutions/>