

Методы ИТ Технологии Бизнес-Аналитики- Как Средство Сбора И Представления Знаний

Эргашев Аслон Акрамович¹

Аннотация: Применение бизнес-анализа улучшает качество и эффективность управленческих решений, способствует управлению бизнес-процессами, что способствует повышению конкурентоспособности компании. В данной статье рассматривается использование методов бизнес-аналитики, процесс работы с данными в рамках BI, а также основные инструменты сбора и представления информации.

Ключевые слова: Бизнес-аналитика, поддержка бизнеса, управление бизнесом, динамическая генерация.

Вступление.

Процесс глобальной цифровизации экономики общества демонстрирует необходимость подхода к новым рынкам и их структуре, бизнес-процессам, организационным принципам, управленческим методам предприятия и социально-экономическим взаимоотношениям в новом контексте. Современные компании опираются на разнообразные внутренние и внешние источники информации для своей деятельности. Расширение бизнеса и укрепление взаимосвязей между его элементами объективно увеличивают требования к качеству информации, включая бухгалтерскую, при принятии экономических решений различными участниками экономической жизни. Управление на основе этого подхода уже несколько лет реализуется в сетевых компаниях, являющихся лидерами в своих отраслях, однако большинство организаций не занимается регулированием бизнес-процессов, что дополнительно отдаляет их от лидеров и затрудняет управление сложной системой.

Системы бизнес-аналитики ETL (извлечение, преобразование, загрузка) - это инструменты и процессы, используемые для извлечения данных из различных источников, преобразования их в подходящий формат для анализа и загрузки в хранилище данных или витрину данных для составления отчетов и анализа. ETL системы важны для предприятий, желающих интегрировать и анализировать данные из нескольких источников для принятия обоснованных решений в бизнес-процессах.

Метод исследования.

Бизнес-аналитика - это инструменты для анализа данных, развития интуиции и понимания для более эффективного и неформального принятия решений бизнес-пользователями, а также извлечения соответствующей информации из бизнеса. За последние 10 лет информационно-аналитические системы изменились от исполнительных информационных систем (ИСУ) к системам поддержки принятия решений (СППР) и к системам управления бизнесом.

Когда у пользователей не было прямого доступа к компьютерам, организации зависели от ИТ-отделов для предоставления стандартных и параметрических отчетов. Для получения нестандартных отчетов пользователи вынуждены были заказывать их разработку и ждать несколько дней или недель, что негативно сказывалось на бизнес-процессе.

¹ Старший преподаватель кафедры прикладной математики и технологий программирования, Бухарский государственный университет, г. Бухара, Узбекистан



Программы EIS были адаптированы под нужды менеджеров, собирали основную информацию о состоянии бизнеса в виде таблиц или диаграмм, обычно содержащие стандартные запросы с параметрами. Такие пакеты обычно разрабатываются ИТ-отделами. Для более подробного анализа использовалось другое ПО или создавались SQL-запросы или отчеты по запросу.

С появлением компьютеров и локальных сетей новое поколение СПР уже построено на базе бизнес-аналитики, что позволяет непрограммным пользователям легко и быстро получать данные из разных источников, создавать персональные отчеты или графические презентации, обеспечивая универсальность данных. Развитие систем бизнес-аналитики перешло в веб-приложения, где пользователь проводит исследования через браузер и может работать удаленно. Пользователь также может создавать сценарии событий и вместе просматривать и обновлять данные.

Системы бизнес-аналитики играют важную роль в принятии организациями обоснованных решений, повышении производительности и достижении своих стратегических целей. Некоторые из ключевых функций систем бизнес-аналитики включают в себя: Сбор и интеграция данных. Системы бизнес-аналитики собирают данные из различных источников внутри и за пределами организации, таких как продажи, маркетинг, финансы и операции. Они объединяют эти данные в централизованное хранилище для анализа. Анализ данных и отчетность. Системы бизнес-аналитики используют расширенную аналитику для анализа больших объемов данных и выявления тенденций, закономерностей и идей. Они создают отчеты, информационные панели и визуализации, чтобы представить результаты в четком и практичном формате. Мониторинг производительности: системы бизнес-аналитики отслеживают ключевые показатели эффективности (KPI) и метрики в режиме реального времени для мониторинга производительности различных бизнес-функций и процессов. Это помогает организациям определить области, требующие улучшений, и внести своевременные коррективы.

Прогнозное моделирование. Системы бизнес-аналитики используют методы прогнозного моделирования для прогнозирования будущих результатов на основе исторических данных и тенденций. Это позволяет организациям предвидеть изменения, снижать риски и использовать возможности. Поддержка принятия решений: системы бизнес-аналитики предоставляют лицам, принимающим решения, информацию и рекомендации на основе данных для поддержки стратегического планирования, распределения ресурсов и быстрого принятия решений. Это помогает организациям принимать решения, которые способствуют росту и прибыльности. Сегментация и таргетинг клиентов. Системы бизнес-аналитики анализируют данные клиентов, чтобы сегментировать их на основе их поведения, предпочтений и потребностей. Это позволяет организациям адаптировать маркетинговые кампании, продукты и услуги к конкретным сегментам клиентов, чтобы улучшить взаимодействие и удержание. Обнаружение мошенничества и управление рисками. Системы бизнес-аналитики используют расширенную аналитику для выявления аномалий, моделей мошенничества и потенциальных рисков внутри организации. Это помогает организациям предотвращать мошенничество, снижать риски и обеспечивать соблюдение требований. Оптимизация цепочки поставок. Системы бизнес-аналитики анализируют данные цепочки поставок для оптимизации уровня запасов, снижения затрат и повышения эффективности процессов поиска, производства и распределения. Это помогает организациям оптимизировать операции и повысить общую производительность цепочки поставок. Инструменты визуализации данных. Эти инструменты помогают пользователям создавать визуальные представления данных, такие как диаграммы, графики и информационные панели, чтобы легко выявлять тенденции и закономерности. Инструменты отчетности. Программное обеспечение для бизнес-аналитики часто включает в себя инструменты отчетности, которые позволяют пользователям создавать индивидуальные отчеты и делиться информацией с заинтересованными сторонами. Аналитика в реальном времени. Некоторые программы для бизнес-аналитики предлагают возможности анализа данных в реальном времени, которые позволяют предприятиям отслеживать и реагировать на меняющиеся тенденции и события по мере их возникновения.



Функции совместной работы. Некоторое программное обеспечение для бизнес-аналитики включает в себя инструменты совместной работы, которые позволяют командам вместе работать над проектами анализа данных и обмениваться информацией. В целом программное обеспечение для бизнес-аналитики предназначено для того, чтобы помочь предприятиям использовать данные для принятия более эффективных решений, повышения операционной эффективности и стимулирования роста бизнеса. Четыре подмножества анализа данных: описательный, диагностический, предписывающий и прогнозирующий. Во всех отраслях промышленности аналитика используется для повышения общей эффективности на всех уровнях операций. Описательный анализ. Описательный анализ является основой понимания данных. Это интерпретация исторических данных для лучшего понимания изменений, произошедших в бизнесе. Этот тип аналитики можно использовать для получения общей картины того, как работает бизнес, и он часто используется наряду с прогнозной и предписывающей аналитикой. Обзоры включают сравнение за разные годы, количество пользователей и доход на одного подписчика. Диагностический анализ. Диагностический анализ рассматривает вопрос «почему что-то произошло». Общие методы/идеи диагностического анализа включают детализацию, обнаружение данных, интеллектуальный анализ данных и корреляции. Компании используют эти данные для выявления моделей поведения и установления глубоких связей между собираемыми ими данными. Чтобы быть эффективной, диагностическая информация должна быть подробной и конкретной. Прогнозный анализ. Предприятия используют прогнозную аналитику, чтобы «видеть будущее» и предсказывать, «что может быть». Существующие данные, методы моделирования и статистическое моделирование используются для прогнозирования производительности и будущих результатов. Прогнозирующие модели особенно полезны для маркетинговых и страховых компаний, которым необходимо принимать решения на основе того, что может произойти.

Рецептивный анализ

Предписывающая аналитика, основанная на системах искусственного интеллекта (ИИ), помогает компаниям принимать решения и определять, «что делать дальше». Сегодня это наиболее востребованный вид анализа, но он требует таланта и ресурсов: немногие компании имеют квалифицированный персонал и ресурсы для его проведения.

Сбор и представление знаний с использованием методов бизнес-аналитики включает в себя несколько шагов, обеспечивающих сбор, анализ и эффективное представление данных.

Выводы.

Основная цель использования методов и технологий бизнес-аналитики — анализировать и интерпретировать данные для принятия обоснованных бизнес-решений, повышения эффективности и результативности, выявления тенденций и закономерностей, а также получения понимания поведения и предпочтений клиентов. Используя эти методы и технологии, предприятия могут лучше понимать свою деятельность, оптимизировать процессы и, в конечном итоге, увеличить рост и прибыльность.

Вот несколько шагов, которые помогут вам собрать и представить знания с помощью методов бизнес-аналитики:

Определите цели: Четко определите цели и задачи анализа. Понимание того, какое понимание или знание требуется от данных.

Сбор данных: Соберите соответствующую информацию из различных источников, таких как базы данных, электронные таблицы, опросы и внешние источники. Обеспечение точности, полноты и достоверности информации.

Очистка и подготовка данных: очистка и подготовка данных путем удаления дубликатов, исправления ошибок и форматирования их для анализа. Это может включать методы очистки данных, такие как нормализация, стандартизация и преобразование данных.



Анализ данных: применение аналитических методов, таких как описательный, диагностический, прогностический и предписывающий анализ, для изучения данных и извлечения информации.

Визуализация данных: использование инструментов визуализации для создания диаграмм, графиков, информационных панелей и других визуальных представлений данных.

Интерпретация результатов: анализ результатов и формулирование выводов на основе полученной информации. Определение ключевых выводов, тенденций и рекомендаций для принятия бизнес-решений.

Представление выводов: четкое и краткое изложение выводов и идей. Использование визуализаций, отчетов и презентаций для передачи результатов заинтересованным сторонам и лицам, принимающим решения.

Следуя этим шагам, пользователь сможет эффективно собирать и представлять знания с помощью методов бизнес-аналитики, принимать обоснованные решения и достигать бизнес-целей.

Рекомендации

1. Ryankova S.G., Zakirova E.R., Yalunina E.N., Astanakulov O.T., Veselukhina P.V. Industry 4.0.: advanced approach. 1st International Scientific and Practical Conference on Digital Economy (ISCDE 2019). p.397
2. Репин В., Елиферов В. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. Манн, Иванов и Фербер, 2013.
3. Saidovna, T. G. . (2024). Raqamli Transformatsiya Jarayonidagi Muammolar Va Ularning Yechimlari. *Miasto Przyszłości*, 47, 1187–1190.
Retrieved from <https://miastoprzyszlosci.com.pl/index.php/mp/article/view/3447>
4. <https://kvakusha.ru/uz/analiticheskie-sistemy-biznesa-cto-takoe-business-intelligence-plyusy-i.html>
5. <https://azkurs.org/biznes-intellekt-va-ilovalarning-xususiyatlari.html>
6. <https://mpost.io/uz/top-ai-startups-to-invest/>

