

УДК 004.624

EDN [JCVVCV](#)

Сравнительный обзор BI-платформ: Apache Superset и Visiology с учетом актуальных проблем бизнеса

Е.С. Кравченко*, Л.В. Липинский

Сибирский государственный университет науки и технологий имени академика М.Ф. Решетнева, просп. Им. газ. «Красноярский рабочий», 31, Красноярск, 660037, Россия

*E-mail: L.C.Kravchenko@yandex.ru

Аннотация. В современном бизнесе принятие обоснованных решений на основе данных стало ключевым фактором успеха. С увеличением объемов информации и сложности данных компании ищут эффективные инструменты для анализа и визуализации. Бизнес-аналитика (BI) платформы играют важную роль в этом процессе, позволяя организациям преобразовывать сырые данные в ценные инсайты. В этой статье мы проведем сравнительный обзор двух популярных BI-платформ: Apache Superset и Visiology.

Ключевые слова: Business Intelligence (BI), данные, информационное общество, бизнес-процесс, визуализация данных, бизнес.

Comparative review of BI platforms: Apache Superset and Visiology taking into account current business issues

E.S. Kravchenko*, L.V. Lipinsky

Reshetnev Siberian State University of Science and Technology, 31, Krasnoyarskii Rabochii prospekt, Krasnoyarsk, 660037, Russia

*E-mail: L.C.Kravchenko@yandex.ru

Abstract. In modern business, making informed decisions based on data has become a key success factor. With the increasing volume of information and complexity of data, companies are looking for effective tools for analysis and visualization. Business intelligence (BI) platforms play an important role in this process, enabling organizations to transform raw data into valuable insights. In this article, we will conduct a comparative review of two popular BI platforms: Apache Superset and Visiology.

Keywords: Business Intelligence (BI), data, information society, business process, data visualization, business.

1. Введение

В информационном обществе данные стали критически важным активом для бизнеса. Для эффективного управления и роста компании необходимо иметь доступ к актуальной и полной информации. Именно в этом контексте технологии Business Intelligence играют ключевую роль. Business Intelligence включает в себя совокупность стратегий и технологий, которые компании используют для анализа своей деятельности, выявления сильных и слабых сторон, а также для прогнозирования основных бизнес-показателей и потенциальных направлений развития [1].

На сегодняшний день существуют достаточно большое количество BI-технологий с различным уровнем готовности и целым комплексом функций, реализуемых как мировые IT-компании, такие как Microsoft и IBM, так и небольшие IT-компании, которые специализируются на разработке BI платформ [2]. Перед разработчиками BI-платформ стоит следующая задача – удовлетворить потребность обработки аналитических данных, как для начинающих пользователей, так и для продвинутых специалистов в области IT.

2. Материалы и методы

Среди BI-платформ, доступных на рынке, особое внимание сейчас заслуживают Apache Superset и Visiology. Apache Superset - это мощный инструмент с открытым исходным кодом, который предлагает широкие возможности для визуализации и анализа данных, а также гибкость в кастомизации и интеграции с различными источниками. В свою очередь, Visiology ориентирована на российский рынок и предлагает решения, адаптированные под местные условия и потребности бизнеса, что делает её привлекательной для отечественных компаний [3].

3. Результаты и обсуждение

В данном разделе представлен сравнительный анализ BI-платформ, результаты которого сгруппированы в Таблице 1.

Таблица № 1. Сравнительный анализ платформ.

Показатель	Visiology	Apache Superset
Обучение и тех.поддержка		
Обучающие материалы	Документация доступна на официальном сайте на русском языке. Курсы есть.	Документация доступна на офиц. сайте только на английском языке. Курсов нет в открытом доступе.
Тех.поддержка	Да, техподдержка работает быстро.	Техподдержки нет.
Знания для использования BI-платформы		
Знания и умение для создания дашборда	Знания SQL, знания JS для продвинутого форматирования.	Знания SQL.
Загрузка данных		
Загрузка данных с помощью Excel-файлов и CSV-файлов	Да, есть.	Нет
Загрузка данных с помощью JDBC (внешние источники)	Да, есть.	Да, есть.
Загрузка данных из сетевого хранилища	Да, есть.	Нет
Формирование модели данных для визуализации и расчет метрик		
Модели данных	Модель данных «Снежинка» в данной версии платформы не поддерживается. Поддерживается только «Звезда» и «Созвездие».	Нет возможности построить модель данных.
Используемые связи	Связь возможна только отношениями «один ко многим» (1:*).	Нет возможности настроить связи.
Преобработка данных		
Работа с таблицами	Создание таблиц, добавление или удаление столбцов, а также выполнение различных операций с таблицами не предусмотрены.	Создание таблиц, добавление или удаление столбцов, а также выполнение различных операций с таблицами не предусмотрены.
Обработка данных в таблице	Для обработки данных из внешнего источника требуются знания SQL.	Для обработки данных из внешнего источника требуются знания SQL.
Работа с таблицей Календарь	Нельзя создать общий календарь.	Нельзя создать общий календарь.

<i>Визуализация виджетов</i>		
Создание и настройка виджета	Для стандартной визуализации можно применять внутренние настройки программы, но для улучшения визуализации следует использовать стили виджетов в формулах на JavaScript.	Для визуализации доступно более 50 различных виджетов.
Настройка фильтров	Есть разновидность фильтров: «Фильтр» и «Фильтр по датам».	Разновидностей фильтров нет.

<i>Ролевая модель</i>		
Роли доступа к просмотру дашборда	Ролевая модель есть в программе.	Ролевая модель есть в программе.

В ходе проведенного сравнительного обзора BI-платформ Apache Superset и Visiology, проанализированы их ключевые характеристики, функциональные возможности и соответствие актуальным потребностям бизнеса. Оба решения демонстрируют высокую эффективность в области визуализации и анализа данных, однако каждое из них предлагает уникальные преимущества, которые могут удовлетворять различные запросы организаций.

Apache Superset, обладая открытым исходным кодом и гибкостью в интеграции с различными источниками данных, идеально подходит для компаний, стремящихся к кастомизации и быстрой адаптации инструментов анализа [4]. Его мощные функции визуализации и активное сообщество разработчиков делают его привлекательным выбором для бизнеса, ориентированного на инновации и технологические решения.

С другой стороны, Visiology, с оптимизированной версией ClickHouse в качестве встроенного хранилища данных, предлагает пользователям высокую производительность и возможность быстрого развертывания [5]. Это делает платформу особенно актуальной для кредитных учреждений и финансовых компаний, которым необходима надежная и масштабируемая система для обработки больших объемов данных в реальном времени.

4. Заключение

В заключение, выбор между Apache Superset и Visiology должен основываться на конкретных потребностях и стратегических целях бизнеса. Компании, рассматривающие

возможности BI, должны внимательно оценить свои требования к функциональности, производительности и гибкости, чтобы сделать обоснованный выбор, который позволит им эффективно использовать данные для принятия решений и достижения конкурентных преимуществ на рынке.

Список литературы

1. Сысоева Е.А. Анализ рынка BI-систем / Е.А. Сысоева // Дневник науки. – 2019. – № 4(28). – С. 54.
2. Головина Т.А. Развитие технологий бизнес-аналитики на основе концепции Business Intelligence / Т.А. Головина // Известия ТулГУ. Экономические и юридические науки. – 2014. – № 5-1.
3. Мамедова Н.Г. Анализ данных бизнес-аналитики для организаций в современном мире / Н.Г. Мамедова. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2022. – № 24 (419). – С. 63-65.
4. Qiu Yu. TSQUALITY: measuring time series data quality in Apache IOTDB / Yu. Qiu, Ch. Fang, Sh. Song, X. Huang, Ch. Wang, J. Wang // Proceedings of the VLDB Endowment. – 2023. – Т. 16. – № 12. – Р. 3982-3985.
5. Коробкин Д.М. Анализ патентного массива с использованием связки ClickHouse и HDFS / Д.М. Коробкин, С.А. Фоменков, С.А. Козина, А.Б. Голованчиков // Математические методы в технологиях и технике. – 2023. – № 3. – С. 94-99. https://www.doi.org/10.52348/2712-8873_MMTT_2023_3_94