Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Южно-Уральский государственный университет

(национальный исследовательский университет)

Высшая школа электроники и компьютерных наук

Кафедра «Информационно-аналитическое обеспечение управления в социальных и экономических системах»

ОТЧЕТ  
по заданию №2  
по дисциплине «Технологии и системы интеллектуально-аналитической обработки данных в экономике и финансах»

Проверил: Доцент

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Коровин А.М.

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

Автор работы:

студента группы КЭ – 314

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ Бухаров А.А.

«\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г.

# Определения термина «бизнес-аналитика» (Business Intelligence)(BI)

Термин "Бизнес-аналитика" (Business Intelligence, BI) представляет собой многогранное понятие, играющее важную роль в современном бизнесе и информационных технологиях. В данной статье рассматриваются различные определения этого термина, а также его ключевые аспекты и значение в современном мире бизнеса.

**Введение**

Бизнес-аналитика (Business Intelligence) - это область, которая постоянно развивается и претерпевает изменения в связи с технологическими и организационными тенденциями в сфере информационных технологий и управления бизнесом. Понятие BI охватывает широкий спектр задач, инструментов и методологий, целью которых является сбор, анализ и использование данных для принятия более обоснованных бизнес-решений.

**Определения термина "Бизнес-аналитика" (BI)**

Существует множество определений термина "Бизнес-аналитика" (BI), и его интерпретация может различаться в зависимости от контекста. Ниже приводятся несколько ключевых определений этого термина:

1. Бизнес-аналитика (BI) - это процесс преобразования данных в информацию, а информации - в знание, которое поддерживает принятие бизнес-решений на основе фактов и анализа данных.[5]
2. BI - это набор процессов, инструментов и технологий, направленных на сбор, анализ и представление данных для обеспечения более эффективного управления бизнесом и принятия решений.[6]
3. Бизнес-аналитика включает в себя использование методов и средств для анализа бизнес-процессов, выявления трендов, прогнозирования результатов и определения стратегических путей развития организации.[7]

Значение Бизнес-аналитики (BI)

Бизнес-аналитика играет важную роль в современном бизнесе и информационных технологиях. Её значение заключается в следующих аспектах:

* Принятие обоснованных решений: BI обеспечивает более точное и информированное принятие бизнес-решений на основе данных и анализа.
* Оптимизация производительности: Анализ данных позволяет выявлять узкие места и оптимизировать бизнес-процессы.
* Выявление новых возможностей: BI позволяет выявлять новые бизнес-возможности и тренды на рынке.
* Повышение конкурентоспособности: Эффективное использование BI помогает организациям оставаться конкурентоспособными в быстро меняющемся бизнес-окружении.

**Заключение**

Бизнес-аналитика (Business Intelligence) является важным компонентом современного бизнеса и информационных технологий. Её задачи и ценность продолжают расширяться с развитием технологий и возрастанием объемов данных. Понимание основных аспектов BI позволяет организациям эффективно управлять данными и принимать обоснованные решения.

# 9. Основные задачи процесса переноса (консолидации) данных из различных источников в централизованное хранилище

Процесс переноса данных из различных источников в централизованное хранилище данных является ключевым аспектом управления информацией в современных организациях. Этот процесс представляет собой сложную интеграцию данных из разнообразных источников с целью создания единой и надежной основы для анализа и принятия бизнес-решений. В данной статье рассматриваются основные задачи, связанные с процессом консолидации данных, включая интеграцию, очистку, трансформацию, управление изменениями, обеспечение безопасности и оптимизацию производительности.

**Введение**

В современном бизнесе, где данные стали ключевым ресурсом, процесс переноса данных из различных источников в централизованное хранилище данных становится неотъемлемой частью стратегии управления информацией. Он позволяет организациям эффективно управлять и анализировать разнообразные данные, что способствует принятию более обоснованных бизнес-решений.

**Основные задачи консолидации данных**

Интеграция данных из разных источников: Главной задачей является сбор данных из различных источников, таких как базы данных, файлы, внешние API и приложения. Это требует разработки механизмов интеграции, способных объединять данные из разнообразных источников.

Очистка и трансформация данных: Часто данные из разных источников имеют различные форматы, структуры и качество. Задача очистки данных заключается в устранении дубликатов, исправлении ошибок и приведении данных к общему формату. Трансформация данных позволяет преобразовать их так, чтобы они соответствовали стандартам хранилища.

Управление изменениями: Данные в источниках могут изменяться, и необходимо разработать механизмы для отслеживания и управления изменениями. Это включает в себя обновление данных в хранилище в режиме реального времени и обработку исторических данных.

Обеспечение безопасности данных: Конфиденциальность и целостность данных являются приоритетами. Для защиты данных от несанкционированного доступа необходимо разработать системы аутентификации и авторизации, а также механизмы мониторинга и аудита.

Оптимизация производительности: Работа с большими объемами данных может вызвать проблемы с производительностью. Оптимизация запросов и структуры хранения данных помогает обеспечить высокую производительность запросов и анализа.

**Заключение**

Процесс консолидации данных из различных источников в централизованное хранилище представляет собой важный элемент управления данными в организации. Он позволяет создать надежную и единую основу для анализа и принятия решений. Правильная реализация этого процесса требует комплексного подхода и учета вышеупомянутых задач.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Джеймс, Д. J., & Ларсон, У. (2006). Data Warehousing Fundamentals. Wiley.
2. Kimball, R., & Ross, M. (2013). The Data Warehouse Toolkit: The Definitive Guide to Dimensional Modeling. Wiley.
3. Inmon, W. H., & Hackathorn, R. D. (1994). Using the Data Warehouse. Wiley.
4. Data Mining and Data Warehousing: Principles and Practical Techniques (2019) Parteek Bhatia
5. Turban, E., Sharda, R., & Delen, D. (2019). Business Intelligence: A Managerial Perspective on Analytics. Pearson.
6. Larose, D. T., & Larose, C. D. (2019). Data Science Using Python and R. Pearson.
7. Power, D. J. (2007). Decision Support Systems: Concepts and Resources for Managers. Greenwood Publishing Group.