

# Архитектурные подходы к интеграции информационных ресурсов

---

Выполнили студентки магистратуры:

Багрова А.В., Цабей А.А.

# Интеграция информационных ресурсов

---

- Интеграция информационных ресурсов (ИИР) — это процесс объединения данных и функциональности из различных, разрозненных источников в единое целое с целью предоставления согласованного и унифицированного доступа к информации. Это создание "единого окна" для данных, которые изначально хранятся в разных системах.



# Проблема - Данные в изоляции

---

- CRM, ERP, 1С, производственные данные - отдельные "острова".
- Ручная работа, ошибки, низкая эффективность.

# Цели - Что даст интеграция?

---

- Устранение разрозненности.
- Обеспечение единообразия данных.
- Автоматизация процессов.
- Принятие обоснованных решений.
- Улучшение обслуживания клиентов.

# Подходы - Как объединить?

---

- Горизонтальная (однородные системы).
- Вертикальная (разные уровни).
- Гибридная (комплексный подход).



# Архитектуры - Инструменты

---

- Data Warehouse (DWH).
- Data Marts.
- Data Lake.
- EAI/ESB.
- Data Governance.

# Data Warehouse (DWH) единое хранилище данных:

---

- **Плюсы:** единая точка для аналитики, исторические данные, очищенные и структурированные данные.
- **Минусы:** высокая стоимость и сложность, не подходит для неструктурированных данных, сложно адаптировать к новым требованиям.

# Data Marts витрина данных:

---

- **Плюсы:** быстрая разработка и внедрение, оптимизированы для конкретных задач, низкая стоимость по сравнению с DWH.
- **Минусы:** могут дублировать данные, сложно поддерживать согласованность данных, ограниченная область применения.



# Data Lake озера данных:

---

- **Плюсы:** хранение любых данных (структурированных и неструктурированных), гибкость и масштабируемость, поддержка аналитики и машинного обучения.
- **Минусы:** сложно обеспечить качество данных, требуется высокий уровень экспертизы, может превратиться в "болото данных" без управления.

# ЕАI/ESB интеграция на уровне приложений:

---

- **Плюсы:** интеграция приложений в реальном времени, автоматизация бизнес-процессов, гибкость и масштабируемость.
- **Минусы:** сложная настройка и управление, может создавать "спагетти-код", зависимость от платформы интеграции.

# Data Governance управление данными:

---

- **Плюсы:** обеспечение качества данных, защита данных, соответствие нормативным требованиям.
- **Минусы:** требует изменений в бизнес-процессах, сложно внедрить и поддерживать, может ограничивать гибкость.



Спасибо за внимание

---