**Кейс 1: Анализ потребительского поведения для оптимизации бизнес-стратегии ритейлера**

**Описание ситуации:** Крупная розничная сеть супермаркетов столкнулась с проблемой оптимизации ассортимента и маркетинговых кампаний. У компании есть большой массив данных о покупках клиентов с дисконтными картами, но эти данные используются недостаточно эффективно. Руководство хочет понять, какие паттерны потребительского поведения существуют и как их можно использовать для увеличения продаж и лояльности клиентов.

**Контекст ситуации:** Компания работает на высококонкурентном рынке ритейла, где маржинальность постоянно снижается, а конкуренция растет. В распоряжении команды аналитиков есть обезличенные данные транзакций за последние 2 года, включающие информацию о товарах, времени покупки, сумме чека, использованных акциях и демографические данные из анкет держателей карт лояльности.

**Задания для работы с кейсом:**

1. Провести разведочный анализ данных (EDA) для понимания общих трендов и закономерностей
2. Выполнить сегментацию клиентов на основе их покупательского поведения
3. Выявить ассоциативные правила для понимания структуры потребительской корзины
4. Создать информативные визуализации, наглядно демонстрирующие выявленные закономерности
5. Разработать конкретные рекомендации по оптимизации ассортимента, ценообразования и маркетинговых кампаний

**Датасет:** Online Retail Dataset с Kaggle

Включает 541 909 транзакций британского онлайн-ритейлера с 01.12.2010 по 09.12.2011.

Содержит поля: StockCode, Description, Quantity, InvoiceDate, UnitPrice, CustomerID, Country.

### **Критерии оценки для peer-to-peer проверки**

1. **Понимание проблемы (0-20 баллов):**

* Корректность интерпретации задачи (0-5)
* Полнота учета контекста и ограничений (0-5)
* Выявление ключевых факторов и взаимосвязей (0-5)
* Определение релевантных метрик успеха (0-5)

1. **Методология и технический подход (0-30 баллов):**

* Обоснованность выбора методов и инструментов (0-10)
* Корректность применения методов (0-10)
* Инновационность и креативность подхода (0-5)
* Учет ограничений и потенциальных проблем (0-5)

1. **Качество анализа и результатов (0-30 баллов):**

* Глубина и полнота анализа (0-10)
* Обоснованность выводов (0-10)
* Практическая применимость результатов (0-5)
* Ясность и информативность визуализаций (0-5)

1. **Презентация и оформление (0-20 баллов):**

* Структурированность и логичность изложения (0-5)
* Качество визуальных материалов (0-5)
* Ясность и доступность объяснений (0-5)
* Полнота документации кода и методологии (0-5)