

По [ссылке](#) ты найдешь датасет, который имитирует реальные данные интернет-магазина. Они включают в себя действия (события), совершенные пользователями, а также информацию о последних рекламных каналах, с которыми контактировали эти пользователи перед переходом на сайт. Ниже более подробное описание полей таблицы:

- **user_id**: уникальный идентификатор пользователя
- **event**: название совершенного пользователем действия (события). Может принимать значения "pageview" (заход на сайт, просмотр страницы), "addToCart" (добавление товара в корзину) и "purchase" (успешное оформление покупки)
- **timestamp**: дата и время совершенного события
- **last_click_source**: последний источник перехода на сайт. Может принимать значения "(direct) / (none)", "awin / cpa", "email / newsletter", "google / cpc", "google / organic"
- **last_view_source**: последний источник показа рекламы перед переходом на сайт. Может принимать значения "criteo / banner", "google / cpm", "youtube / video" и пустое значение, в случае, если перед переходом на сайт пользователь не видел рекламных объявлений

Ниже представлены задания, которые необходимо решить, используя данные выше. Часть заданий сформулированы достаточно широко, и могут быть интерпретированы по-разному. Не стесняйся в ответах объяснять свой точку зрения или подход, а также задавать уточняющие вопросы до начала выполнения задания.

1. Проверь данные в таблице на ошибки. Если они там есть, опиши, что это за ошибки и удали строки с некорректными данными.
2. Напиши SQL запросы, которые выведут:
 - a. Самый популярный источник показа для каждого last_click источника
 - b. Список user_id, которые совершили повторную покупку в течение 10 дней
3. Используя любой удобный для тебя инструмент, визуализируй:
 - a. Конверсию в покупку по источникам
 - b. Эффективность перформанс и брендовых источников трафика
4. Ответь на вопросы:
 - a. Можно ли сделать выводы из представленных данных, какие?
 - b. Какие дополнительные данные помогли бы тебе лучше оценить эффективность перформанс каналов рекламы? А брендовых?