# Привет!

Это тестовое задание по аналитике от Спутника. Оно состоит из трех частей.

* Первая и вторая – реальные задачи из жизни с набором данных. Такие исследования мы делаем регулярно, эти – одни из выполненных нами.
  + Первую надо сделать обязательно, вторую – желательно.
* Третья – короткая логическая задача. Обязательная
* Желаем удачи! 🍀

Нам интересно, как ты рассуждаешь, при этом нет никаких ограничений по способу выполнения заданий.

* оформи выводы в гугл-документе (google docs И/ИЛИ google spreadsheets) с ответами на вопросы (не забудь пошарить документ по ссылке)
* **также приложи, пожалуйста, в конец этого же документа** ссылку на код в colab/jupyter (по первому заданию, python/sql).

## Первое задание

### контекст:

В файле csv набор данных, в котором:

dimensions: event category, event action, event label

metrics: total events, unique events

* 1 строка = 1 вариант совершенного события
* event action - название действия события, где Page Visit - всегда посещение (= пользователь открыл страницу сайта), остальные события - всегда клики по элементам страницы (кнопки, чекбоксы)

в данном случае элементы - это фильтры на **мобильной** версии сайта, которые можно увидеть, например, на [www.sputnik8.com/ru/perm](http://www.sputnik8.com/ru/perm) (чтобы посмотреть на компьютере, нужно перейти в мобильный режим)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **event\_action** | **comment** |
| **0** | Page Visit | посещение страницы города |
| **1** | search-tools-button\_open | фильтры/сортировки/категории - открыть |
| **2** | filters-categories\_click | сортировка и категории - активация чекбоксов |
| **3** | price\_button\_submit | применить фильтры |
| **4** | ticket-type\_checkbox | фильтр мини/инди/группы |
| **5** | start\_date\_click | фильтр по датам(календарь) начало |
| **6** | end\_date\_click | фильтр по датам(календарь) конец |
| **7** | price\_button\_close | закрыть окошко с фильтрами |
| **8** | dates\_filter\_mobile | фильтр по датам(сегодня/завтра) |
| **9** | price\_first | фильтр “стоимость" - первый вариант |
| **10** | pay-type\_checkbox | оплата на месте |
| **11** | clear\_filter\_mobile | очистить фильтры |
| **12** | price\_second | фильтр “стоимость” - второй вариант |
| **13** | price\_third | фильтр “стоимость” - третий вариант |

* event label - дополнительная информация по событию

в лейбле на 1 месте всегда название города

там, где в лейбле через / написано что-то еще - это текст, по которому пользователь кликнул. там встречается много грязных данных

* metrics: это количество всех (total events) и уникальных (unique events) событий, которые были затреканы на сайте

**например:**

City Page | Page Visit | Perm | 2353 | 1564

*означает, что пользователей посетили страницу города Пермь 1564 уникальных раза (= кол-во сессий) и 2353 раза всего (за сессию 1 пользователь мог несколько раз быть на 1 странице)*

**например2:**

price\_button\_submit | Petrozavodsk / Показать предложения (38) | 6 | 6

*означает, что пользователи на странице города Петрозаводск 6 раз нажали на кнопку “Показать предложения”, то есть применили фильтр. в момент этого нажатия именно у этих людей была надпись Показать предложения (38), 38 в данном случае - кол-во предложений, выбранных фильтром*

*также на странице города Петрозаводск другие люди могли нажимать кнопку с событием price\_button\_submit, но event label мог быть другим*

## что сделать:

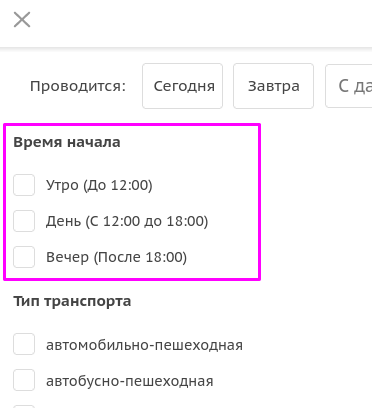
необходимо проанализировать использование фильтров пользователями на страницах городов. вопросы, на которые стоит ответить:

1. сколько людей пользуются фильтрами?
2. в каких городах фильтрами пользуются больше? в каких меньше?
3. какие разделы фильтров наиболее востребованы? “фильтры”, “сортировка”, “категории”?
4. как часто люди пользуются выбором цены?

не обязательно: любые дополнительные инсайты, полученные в результате исследования, будут плюсом к выполнению тестового задания.

\***важно**! в event label много грязных данных. оттуда можно убрать числа. там могут встречаться разные вещи. это нормально, поступай с этим так, как тебе покажется правильным

## Второе задание

Предположим, что Спутник хочет добавить на сайт новый фильтр по времени начала экскурсий. Мы хотим провести А/Б-тест, чтобы узнать, увеличит ли этот новый фильтр количество бронирований.

*На самом деле, этот фильтр уже реализован в мобильной версии страницы (утро, день, вечер). Можно смотреть пример на мобильной версии и рассуждать про него, можно взять страницу десктопа и представлять, что хотим добавлять туда.*

Вопросы по тесту:

1. Опиши, какой результат мы хотим достичь с помощью нового фильтра, на какие метрики стоит смотреть.

**Допустим**, после проведения теста на протяжении недели, мы получили следующие результаты:

* В группе А (без нового фильтра) из 5000 пользователей бронирование совершили 300 человек.
* В группе Б (с новым фильтром) из 5000 пользователей бронирование совершили 450 человек.

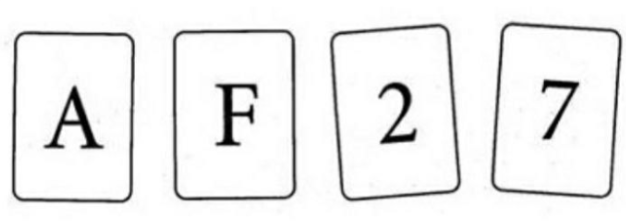
2. Подсчитай конверсию в бронирование для каждой группы.

3. Оцени, насколько новый фильтр повлиял на увеличение бронирований.

4. Стоит ли внедрять данный фильтр на основании полученных результатов?

## Третье задание

Перед тобой лежат 4 карточки:



Определи, какие карточки обязательно необходимо перевернуть, чтобы проверить, выполняется ли для этих четырех карточек правило:

* **“Если на одной стороне карточки – гласная буква, то на другой стороне этой карточки должно быть четное число”**

Максимально подробно обоснуй свой ответ.

## Конец

Спасибо!  
  
Обычно нам требуется 2-3 рабочих дня для проверки задания:) По всем вопросам пиши, пожалуйста, рекрутеру!