1. Сортировщик карточек путешественника

Вам дана стопка посадочных карточек на различные виды транспорта, которые доставят вас из точки А в точку В. Карточки перепутаны, и вы не знаете, где начинается и где заканчивается ваше путешествие. Каждая карточка содержит информацию о том, откуда и куда вы едете на данном отрезке маршрута, а также о типе транспорта (номер рейса, номер места и прочее).

Предоставьте JavaScript API, который отсортирует такой список карточек и вернет словесное описание, как проделать ваше путешествие. API должен принимать на вход несортированный список карточек в формате придуманном вами и возвращать, например, такое описание:

- Take train 78A from Madrid to Barcelona. Seat 45B.
- Take the airport bus from Barcelona to Gerona Airport. No seat assignment.
- From Gerona Airport, take flight SK455 to Stockholm. Gate 45B. Seat 3A. Baggage drop at ticket counter 344.
- From Stockholm, take flight SK22 to New York JFK. Gate 22. Seat 7B. Baggage will be automatically transferred from your last leg.

Требования:

- Алгоритм должен работать с любым количеством карточек, если все карточки образуют одну неразрывную цепочку.
- Время прибытия и отправления неизвестно и не важно. Подразумевается, что средство передвижения для следующего отрезка дожидается вас.
- Структура кода должна быть расширяема для использования любых типов транспорта и информации, которая может быть связана с каждым типом транспорта.
- API будет вызываться из других частей JavaScript-кода без необходимости дополнительных запросов между браузером и сервером.
- Не используйте библиотеки и фреймворки, напишите все с нуля.
- Задокументируйте в коде формат входных и выходных данных.

Что нас интересует:

- Какой формат входных данных вы придумаете.
- Как вы структурируете свой код, чтобы он был расширяем, легок к пониманию и изменениям другими программистами.
- Какой алгоритм сортировки вы придумаете.

2.

Напишите свой небольшой js-фреймворк работы с css классами dom элементов. Итоговая функциональность и интерфейсы отдаются на ваше усмотрение.