

Senior Frontend Engineer, Тестове завдання.

Уявімо, що ми працюємо над застосунком в якому є інтерактивна мапа.

На цій мапі відображаються різні об'єкти, статичні і динамічні. Також, час від часу на мапі з'являються сигнали-маячки від різних об'єктів. Сигнали можуть з'являтись одночасно в різних місцях. Також можуть з'являтись два або більше сигнали одночасно. Кожен з сигналів має центральну точку та зону неточності сигналу. Зона може мати 0 або більше точок для відображення на мапі.

За лаштунками:

Наш застосунок підключається до сервера за допомогою WebSocket і отримує дані у наступному форматі JSON:

```
{
  "timestamp": 1702230572123, // Integer, milliseconds since epoch
  "frequency": 460.0,          // Float, radio frequency in MHz
  "point": {
    "lat": 50.01, // Float, Latitude
    "lon": 30.01  // Float, Longitude
  },
  "zone": [
    // zone.length >= 0
    {"lat": 50.01, "lon": 30.01},
    {"lat": 50.010386, "lon": 30.009485},
    {"lat": 50.010572, "lon": 30.009721},
    {"lat": 50.010572, "lon": 30.010526},
    {"lat": 50.010124, "lon": 30.010858},
    {"lat": 50.009703, "lon": 30.010590},
    {"lat": 50.009635, "lon": 30.009785},
    {"lat": 50.009890, "lon": 30.009088}
  ]
}
```

Необхідно приймати ці дані, обробляти і зберігати для відображення.

Web Інтерфейс:

Необхідно зробити:

1. "Вікно координат", в якому будуть динамічно відображатись дані які надійшли з WebSocket. Відображатись має пакет даних описаний вище, достатньо вивести дані у вигляді тексту.

2. "Панель керування". Під вікном координат створити панель керування, як у відео плеєрі.

Елементи панелі керування:

- **START/PAUSE Button.**
 - **START** режимі - запускає відображення надходження даних.
 - **PAUSE** режим - призупиняє відображення даних.
- **Progress line** (Прогрес лінія):

Прогрес лінія на якій відображається **Точка прогресу**, яку користувач може перетягувати в початок/кінець або в будь яку позицію в межах цієї лінії і залишати точку прогресу в обраній позиції. Кожна позиція на лінії має прив'язку до певного timestamp.

При обранні позиції для прогрес точки на прогрес лінії (drop action), у вікні координат має відобразитись об'єкт з відповідним до позиції timestamp ом (якщо такий існує).

При запуску START режиму, точка прогресу має почати відображення даних в real time відносно timestamp offset який обрав користувач.

Крайня позиція ліворуч - максимальна дата від поточного часу мінус 12 годин.

Крайня позиція праворуч - максимально наближена дата до поточного часу.
- **Progress point** (Точка прогресу):

Точка прогресу має реагувати на Drag and Drop дії користувача і повторювати функціонал прогрес-бару відео плеєра.
- **Live Button** (Кнопка Навивно):

Live Button - переводить відображення в Real Time, переводить позицію Progress point у крайню позицію праворуч і включає відображення даних в Real Time.

Таким чином, фактично, необхідно відтворити функціонал відео плеєра, де замість відео на нашому екрані мають з'являться дані які описані вище.

Бонус (не обов'язкове):

Підключити [Leafletjs](#) з tiles від [openstreetmap](#), та замінити відображення сирих даних у вікні координат на відображення мапи і об'єктів на ній (marker для point та polygon для zone).