**Unity Flight Tracker**

Un flight tracker creat în Unity3D utilizând API-ul [aviationstack](https://aviationstack.com/dashboard).

**Feature-uri**

* Afișarea unor zboruri reale pe glob
* Afișarea rutei zborului

**Note**

* Proiectul folosește o cheie API gratuită, limitând astfel funcționalitățile aplicației.
* Pentru o cheie premium, feature-urile se extend si la vizualizarea live a pozitiei avionului pe zbor, dar si un query pentru cautarea unui zbor specific
* Prețurile pentru o cheie premium sunt disponibile [aici](https://aviationstack.com/product).
* Licențiat sub [MIT](https://choosealicense.com/licenses/mit/) (Open source, creeat in integritate de Rares Rechesan dar disponibil pentru redistribuire sau utilizare ca framework in Unity)

**Documentație**

**Despre Unity**

Unity este un motor de jocuri multi-platformă dezvoltat de Unity Technologies. Acesta este utilizat pentru a crea jocuri video și diverse tipuri de conținut interactiv, inclusiv simulatoare și aplicații de realitate virtuală. Unity utilizează limbajul de programare C# și oferă un mediu de dezvoltare integrat (IDE) care include:

* Editor de scene
* Editor de scripturi
* Sistem de fizică

**Cum să rulezi proiectul (Metoda 1)**

1. **Instalează Unity Hub**: Descarcă și instalează Unity Hub de pe [site-ul oficial Unity](https://unity.com/).
2. **Instalează versiunea corectă de Unity**: Folosind Unity Hub, instalează versiunea specificată în documentația proiectului.
3. **Descarcă proiectul**: Clonează sau descarcă proiectul din repository-ul său.
4. **Deschide proiectul în Unity**:
   * În Unity Hub, selectează "Add" și navighează la directorul proiectului descărcat.
   * Deschide proiectul.
5. **Configurează cheia API**:
   * Daca doresti sa folosesti cheia proprie, trebuie sa o introduci in fisierul “RandomFlightInfo.cs” sub variabila API\_KEY.
6. **Rulează proiectul**:
   * În Unity, apasă butonul „Play” pentru a rula aplicația în editor.

**Cum să rulezi proiectul (Metoda 2, doar Windows)**

* + Ruleaza aplicatia gata compilata (FlightTracker.exe)

**Flow-ul de bază al codului și aplicației**

1. **Inițializare**: Se inițializează componentele principale (manager API, interfață utilizator).
2. **Cerere API**: Aplicația trimite o cerere către API-ul aviationstack pentru date despre zboruri, la apasarea butonului “Get Flights”.
3. **Procesare date**: Datele primite de la API sunt procesate și transformate în obiecte utilizabile în Unity.
4. **Afișare zboruri**: Zborurile sunt afișate pe glob folosind coordonatele geografice obținute de la API si de coordonatele aeroporturilor luate din fisierul airport\_data.json, proiectate pe sfera (globul pamantesc)
5. **Navigare**: folosind butoanele “Next” si “Previous”, navigheaza intre zboruri.

**Structura proiectului**

* Scripturi C# pentru logica aplicației și cererile API, utilizand frameworkul Unity.
* **Scenes**: Scenele Unity, inclusiv scena principală.
* **Assets**: Resurse necesare aplicației (texturi, modele 3D, fișiere de configurare).