

Veri Bilimci Case Study

-ADAY MÜHENDİS-

Giriş ve Uyarılar

- İlanımıza başvurduğunuz için teşekkür ederiz. Bu vaka çalışmasının amacı sizden istenen konulara ne kadar hâkim olduğunuzu veya ne kadar kısa sürede öğrenebileceğinizi ölçmektir.
- Kodlarınızı temiz kod yapısına uygun şekilde yazmaya özen gösteriniz.
- Kullandığınız kaynaklar tamamen açık kaynak kodlu olmalıdır.
- **TESLİM TARİHİ: 26.09.2022 23.59' dur.**

Veriseti Açıklaması

1) Flight

Uçuşa ait bilgiler

flight_id: Uçuş ID

model_id: Uçak model ID,

mission_id: Misyon ID,

flight_date: Uçuş zamanı,

landing_date: İniş zamanı,

landing_success: Başarılı iniş durumu,

flight_success: Başarılı kalkış durumu,

flight_county: Uçuş yapılan ilçe,

flight_province: Uçuş yapılan il,

flight_region: Uçuş yapılan bölge,

real_flight_time: Yerden kalkış ve yere temas arasında geçen süre,

mission_success : Uçuş sırasında ifa edilen görevin başarı durumu

2) Angular_velocity:

Otopilot tarafından üretilen açısal hızlar.

flight_id : Uçuş ID,

time: Uçuş sırasında kayıt edilen zaman,

xyz[0]: X koordinatındaki hızlanma açısı,

xyz[1]: Y koordinatındaki hızlanma açısı,

xyz[2]: Z koordinatındaki hızlanma açısı,

type: Otopilotun yazdığı dosya ismi.

3) GPS

GPS sensöründen gelen verileri içerir.

flight_id: Uçuş ID,

time: Uçuş sırasında kayıt edilen zaman,

lat: latitude,

lon: longitude,

alt: altitude

Görev

- Size verilen csv dosyalarını ilişkisel veri tabanına (SQLite, PostgreSQL vb.) yükleyecek bir script hazırlayın ve ilgili dosyaları veri tabanına yükleyin. **Bundan sonraki etaplarda ihtiyacınız olan veriyi veri tabanından çekin.**
- Uçuş ekibimiz uçuşun T anında X koordinatındaki hızlanma açısı ile Y koordinatındaki hızlanma açısı arasında en fazla %30'luk bir fark olabileceğini ve bunun dışındaki durumların anormali olduğunu belirtti. Sizden istenen tüm uçuşlardaki anormali durumlarını ortaya çıkararak T anlarını işaretlemeniz. (Burada makine öğrenmesi yöntemlerini seçenek olarak sunabilir, performansını gösterebilirsiniz). Hazırladığınız grafiği bir dashboard üzerinde gösteriniz.
- Size verilen verileri kullanarak anlamlı bir bilgi içerdiğini düşündüğünüz özet istatistik veya grafikleri yukarıda bahsedilen dashboardda gösteriniz.

Not: Dashboard için Streamlit, Dash, Bokeh, RShiny gibi kütüphaneleri kullanabilirsiniz.

Teslimat

- Projenizi tamamladıktan sonra çalışmanızı Github'a yükleyerek ilgili linki burak.ugur@titra.com.tr adresine gönderiniz.
- Projenizde README dosyası bulunmalı ve ilgili özellikler basitçe anlatılmalıdır.