

Case 1 – Exploratory

Başlık: “Adil Fiyatlandırma ve Kullanıcı Güveni”

Senaryo

Kullanıcılar, araç fiyatlarının “adil” olup olmadığını anlayamadıkları için platforma güvenmekte zorlanıyor. Şirket, fiyat şeffaflığını artıracak bir modül geliştirmeyi düşünüyor.

Amaç:

Veri üzerinden hangi faktörlerin “adil fiyat” algısını güçlendirdiğini keşfetmek ve ürün tarafında kullanılabilecek bir öneri geliştirmek.

Görevler

- Veri Hazırlama:

SQL ile: marka, model, yıl, km, fiyat, satış süresi gibi temel tabloları hazırlayın.

WINDOW fonksiyonlarıyla fiyatların bölge/marka bazlı dağılımını çıkarın.

- Keşif & Analiz:

Python + istatistik: fiyat dağılımı, varyans, korelasyon (fiyat ~ yıl, fiyat ~ km).

Görselleştirme: scatter (km-fiyat), heatmap (özellik korelasyonları), histogram (fiyat dağılımı).

- Ürün Perspektifi:

Kullanıcılar için hangi metriklerin “adil fiyat” algısını en çok etkilediğini belirleyin.

KPI seti tanımlayın (örn. güven skoru, fiyat karşılaştırma tıklanma oranı).

- Final Çıktı:

Veri destekli bir “Fiyat Şeffaflığı Modülü” önerisi.

Minimum 10 slaytlık sunum + Jupyter Notebook çıktısı.

Case 2 – Prescriptive

Başlık: “Dynamic Pricing ile Stok Yönetimi Optimizasyonu”

Senaryo

Şirket, elindeki araçların bazılarını uzun süre satamıyor. Yönetim, dynamic pricing engine ile stok devir süresini optimize etmek istiyor. Amaç: hem kârı korumak hem de elde kalan araçları azaltmak.

Görevler

- **Veri Hazırlama:**

SQL ile stok devir süresini hesaplayın (CTE + WINDOW fonksiyonları).

Satış süresi, fiyat değişiklikleri ve araç özelliklerini bir araya getirin.

- **Analiz & Modelleme:**

Python ile regresyon analizi: fiyatın satış süresine etkisi.

Simülasyon: fiyatı %5, %10, %15 düşürürseniz satış süresi nasıl değişir?

Görselleştirme: fiyat değişimi → satış süresi grafikleri.

- **Ürün Perspektifi:**

KPI trade-off analizi: hızlı satış mı, yüksek kâr mı?

Dynamic pricing hangi segmentte pilot edilmeli (örn. yaşlı araçlar, yüksek km araçlar)?

- **Final Çıktı:**

Dynamic Pricing MVP Roadmap → hangi metriklerle başarı ölçülecek?

Ortalama 10 slaytlık sunum + Jupyter Notebook çıktısı.

Beklenen Teslimatlar (Her İki Case için Ortak)

1. **SQL dosyaları (.sql)** → veri hazırlama sorguları.
2. **Jupyter Notebook (.ipynb)** → veri analizi, görselleştirme, modelleme + yorum satırları.
3. **Sunum (10–15 slayt, PDF veya PPTX)** →

Problem tanımı

KPI seti

Analiz bulguları (grafikler + yorumlar)

Ürün önerisi / Roadmap
4. **Final Sunum** “şirkete çözüm önerisi sunuyormuş” gibi anlatılacak.

!!! HER İKİ CASE İÇİN DE “US USED CAR DATASET” DOSYASINDAN FAYDALANIN !!!