**VERİ BİLİM’İNİ KULLANARAK BİR İLACIN DOKTOR REÇETESİNE GÖRE KALICILIĞINI ANLAMA – SAĞLIK**

**PROJEMİN ÖZETİ:**

Tüm İlaç şirketlerinin karşılaştığı zorluklardan biri, ilacın doktor reçetesine göre kalıcılığını anlamaktır. Bu sorunu çözmek için bir X ilaç şirketi, bu tanımlama sürecini otomatikleştirmek için bir analiz şirketine başvurdu.

Sorunumuz aşağıda tanımlanmış:

Kalıcılığı etkileyen faktörler hakkında bilgi toplamak amacıyla, verilen veri kümesi için bir sınıflandırma oluşturma.

İlaç şirketi X, bir ilacın bir hasta için kalıcılığını anlamak istiyor. Bir sürü Tüberküloz Dışı Mikobakteri yel (NTM) enfeksiyon verisi var. X şirketi, reçete verilerine bağlı olarak bir hastanın ısrarcı olup olmadığını bilmek istiyor. Kalıcılık sayısına bağlı olarak, X ilaç şirketi, işlerini stratejik olarak yürütebilmeleri için bu miktarda ilaç üretecektir.

Hedef değişkenimiz verimiz ‘de(data set) bulunan "Persistency\_Flag" Kolonu olacak.

**Amaç:**

Önemli öznitelikleri bulmak, Özellik Mühendisliği ve Özellik Seçimi teknikleri ile makine öğrenmesi algoritmaları ile eğitimi hazırlamak.

**Yapacağım görevler aşağıda sıralanmıştır:**

*-Problemi anlama kısmı*

*-Veri anlama bölümü*

*-Veri temizleme ile veriyi sadeleştirme (Veriyi etkilemeyecek şekilde ayarlanmalı)*

*-Model geliştirme safhası*

*-Model Seçimi kısmı*

*-Modeli değerlendirme bölümü*

*-Hedef değişken sınıfının her ikisinin de doğruluğunu, kesinliğini ve geri çağrılmasını rapor etme*

*-ROC-AUC'yi de rapor edin*

*-Modeli dağıtma safhası*

*-Zorlukları ve model seçimini açıklayın*

*-Genel değerlendirme safhası*

Yapılan bu safhalardan sonra gerek görülmesi halinde veri madenciliği yöntemlerinden olan entropi hesaplamaları yapılarak projenin karar ağacı çıkarılması da hedeflenmektedir.