



Telco Churn Feature Engineering

İş Problemi

Şirketi terk edecek müşterileri tahmin edebilecek bir makine öğrenmesi modeli geliştirilmesi istenmektedir. Modeli geliştirmeden önce gerekli olan veri analizi ve özellik mühendisliği adımlarını gerçekleştirmeniz beklenmektedir.

Veri Seti Hikayesi

Telco müşteri kaybı verileri, üçüncü çeyrekte Kaliforniya'daki 7043 müşteriye ev telefonu ve İnternet hizmetleri sağlayan hayali bir telekom şirketi hakkında bilgi içerir. Hangi müşterilerin hizmetlerinden ayrıldığını, kaldığını veya hizmete kaydolduğunu gösterir.

21 Değişken	7043 Gözlem	977.5 KB
CustomerId	Müşteri İd'si	
Gender	Cinsiyet	
SeniorCitizen	Müşterinin yaşlı olup olmadığı (1, 0)	
Partner	Müşterinin bir ortağı olup olmadığı (Evet, Hayır)	
Dependents	Müşterinin bakmakla yükümlü olduğu kişiler olup olmadığı (Evet, Hayır	
tenure	Müşterinin şirkette kaldığı ay sayısı	
PhoneService	Müşterinin telefon hizmeti olup olmadığı (Evet, Hayır)	
MultipleLines	Müşterinin birden fazla hattı olup olmadığı (Evet, Hayır, Telefon hizmeti yok)	
InternetService	Müşterinin internet servis sağlayıcısı (DSL, Fiber optik, Hayır)	
OnlineSecurity	Müşterinin çevrimiçi güvenliğinin olup olmadığı (Evet, Hayır, İnternet hizmeti yok)	
OnlineBackup	Müşterinin online yedeğinin olup olmadığı (Evet, Hayır, İnternet hizmeti yok)	
DeviceProtection	Müşterinin cihaz korumasına sahip olup olmadığı (Evet, Hayır, İnternet hizmeti yok)	
TechSupport	Müşterinin teknik destek alıp almadığı (Evet, Hayır, İnternet hizmeti yok)	
StreamingTV	Müşterinin TV yayını olup olmadığı (Evet, Hayır, İnternet hizmeti yok)	
StreamingMovies	Müşterinin film akışı olup olmadığı (Evet, Hayır, İnternet hizmeti yok)	
Contract	Müşterinin sözleşme süresi (Aydan aya, Bir yıl, İki yıl)	
PaperlessBilling	Müşterinin kağıtsız faturası olup olmadığı (Evet, Hayır)	
PaymentMethod	Müşterinin ödeme yöntemi (Elektronik çek, Posta çeki, Banka havalesi (otomatik), Kredi kartı (otomatik))	
MonthlyCharges	Müşteriden aylık olarak tahsil edilen tutar	
TotalCharges	Müşteriden tahsil edilen toplam tutar	
Churn	Müşterinin kullanıp kullanmadığı (Evet veya Hayır)	

Görev 1 : Keşifçi Veri Analizi

Adım 1: Genel resmi inceleyiniz.

Adım 2: Numerik ve kategorik değişkenleri yakalayınız.

Adım 3: Numerik ve kategorik değişkenlerin analizini yapınız.

Adım 4: Hedef değişken analizi yapınız. (Kategorik değişkenlere göre hedef değişkenin ortalaması, hedef değişkene göre numerik değişkenlerin ortalaması)

Adım 5: Aykırı gözlem analizi yapınız.

Adım 6: Eksik gözlem analizi yapınız.

Adım 7: Korelasyon analizi yapınız.

Görev 2 : Feature Engineering

Adım 1: Eksik ve aykırı gözlemler için gerekli işlemleri yapınız.

Adım 2: Yeni değişkenler oluşturunuz.

Adım 3: Encoding işlemlerini gerçekleştiriniz.

Adım 4: Numerik değişkenler için standartlaştırma yapınız.

Adım 5: Model oluşturunuz.

miuul

miuul.com