



Data Platform  
Information Technologies

Sayın AisanKheiri

2024-09-30 16:14:18 saatinde SVM Modeli üzerinde yapılan çalışmaya özel olarak hazırlanan rapor sizin için sunulmuştur. Data platform şirketimizi tercih ettiğiniz için de ayrıca teşekkür ederiz. Bu raporda, model eğitiminin başarıyla tamamlanmasının ardından oluşturulan grafikler detaylı bir şekilde incelenmiş ve analiz edilmiştir.

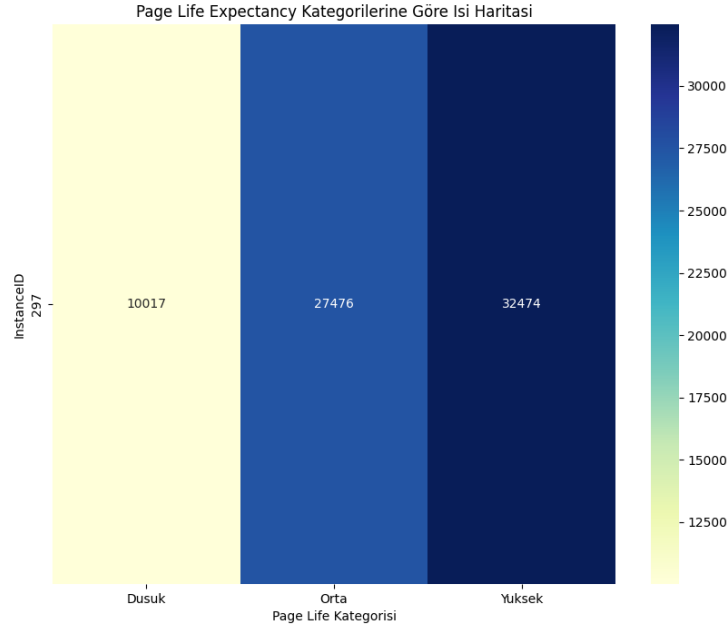
Seçtiğiniz KNN Modeli parametreleri arasında `n_estimators:None` , `max_depth:None` , `min_samples_split:None` , `criterion:None` , `test_size=0.2` ve `random_state=42` değerleri bulunmaktadır, bu parametrelerin sonuçları da raporda detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Focus on your business  
We'll manage your databases

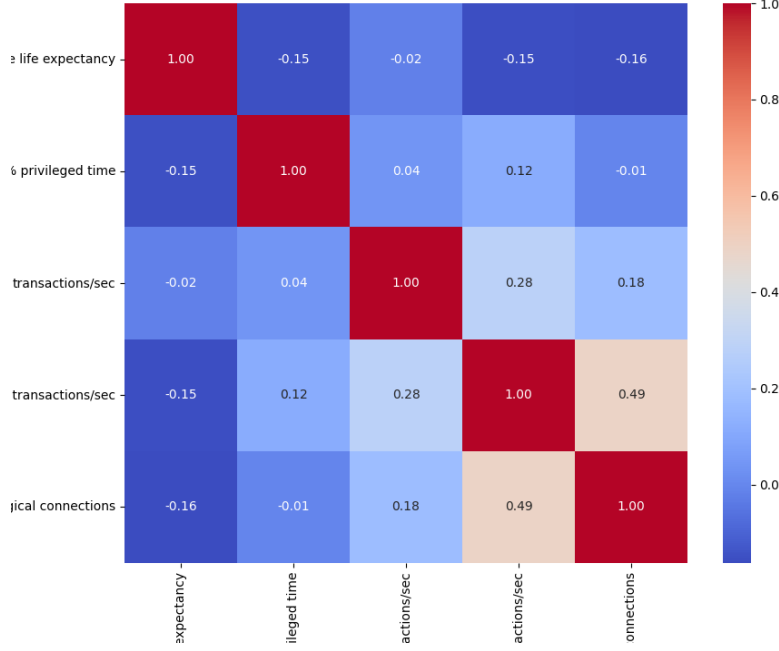
✉ [info@datapplatform.com.tr](mailto:info@datapplatform.com.tr)

📍 Data Platform Bilgi Sistemleri A.Ş. Bağlarbaşı Mah.  
Irmak Sok. No: 15 D:2 K:2 Maltepe/İstanbul

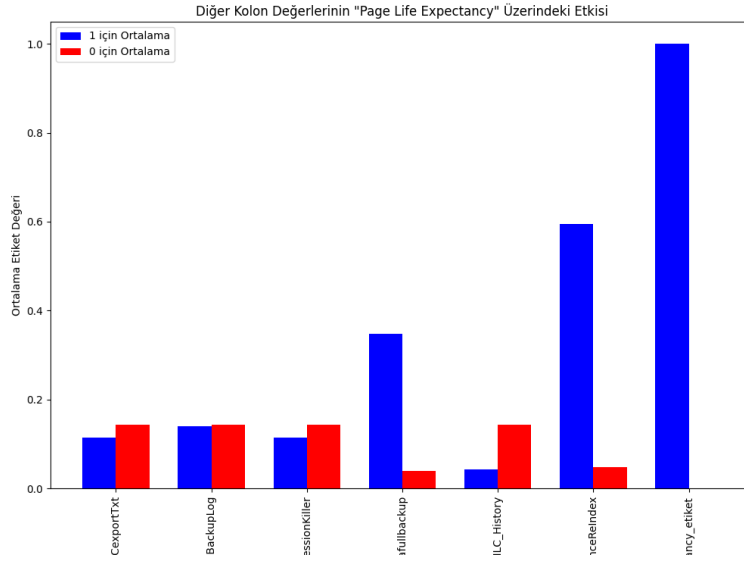
☎ 0532 320 22 39



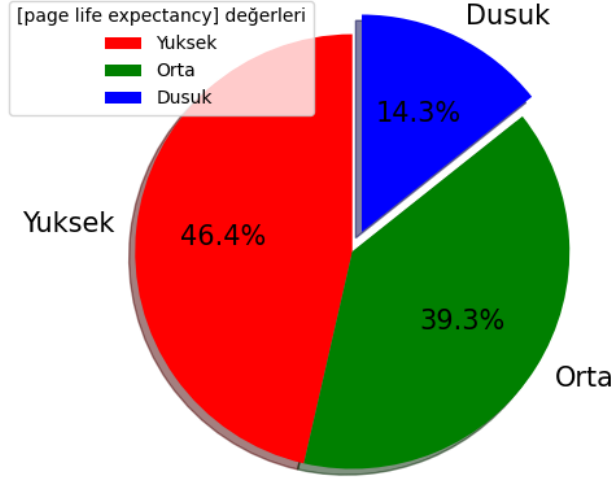
Chat-GPT tarafından üretilen analiz: "Veri setindeki ilişkileri incelediğimizde, yüksek page\_life\_category'a sahip InstanceID'lerin sayısının Orta ve Düşük kategorilere göre daha fazla olduğu görülmektedir. Özellikle Yuksek kategoride bulunan InstanceID'lerin diğer kategorilere kıyasla daha fazla olduğu dikkat çekmektedir. Bu durum, genel olarak page\_life\_category'nin yüksek olmasıyla birlikte InstanceID'ler arasında belirgin bir ilişki olduğunu göstermektedir."



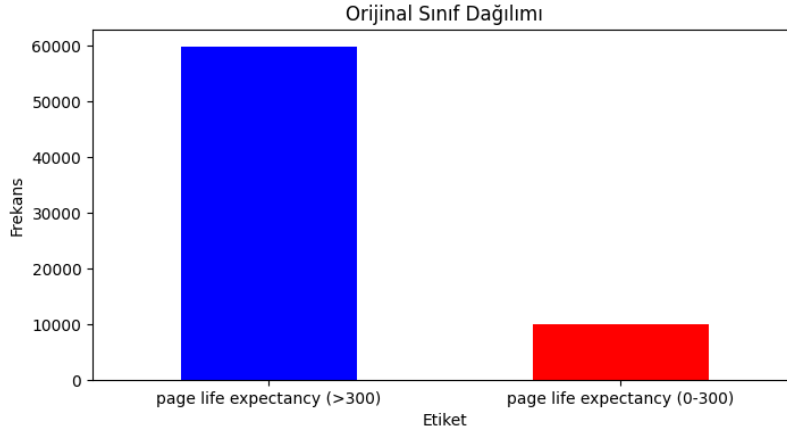
Chat-GPT tarafından üretilen analiz: Bu veri setindeki belirli sütunlar arasındaki korelasyonu incelediğimizde, page life expectancy ile diğer sütunlar arasındaki ilişkileri gözlemleyebiliriz. Örneğin, page life expectancy ile % privileged time arasında (-0.150469) negatif bir korelasyon, yani biri artarken diğeri azalma eğiliminde, ancak bu ilişki zayıf bir şekilde ifade edilir. Benzer şekilde, page life expectancy ile write transactions/sec arasında (-0.154409) negatif bir ilişki mevcuttur. Diğer taraftan, page life expectancy ile logical connections arasındaki korelasyon katsayısı ise daha düşüktür (-0.162372) ve negatif yönlüdür. Buna ek olarak, en yüksek korelasyon katsayısı write transactions/sec ile logical connections arasında görülmektedir (0.490174), bu da bu iki sütun arasında belirgin bir pozitif ilişki olduğunu göstermektedir. Bu verilere dayanarak, sayısal veri setindeki sütunlar arasındaki ilişkileri değerlendirebiliriz.



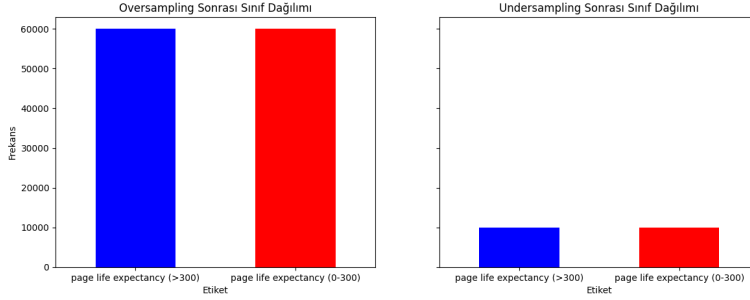
Chat-GPT tarafından üretilen analiz: Bu sonuçlara göre, 'page life expectancy' değerleri üzerinde belirli sütunların etkileri incelendiğinde, `dbaMaintenanceReIndex` sütununun diğer sütunlara kıyasla belirgin bir etkiye sahip olduğu görülmektedir. Bu sütun, `1` için ortalama değeri yüksekken, `0` için ortalama değeri düşüktür. `dbafullbackup` sütunu da yine diğer sütunlara göre önemli bir etkiye sahip görünmektedir. Diğer sütunlara kıyasla `0` için ortalama değeri oldukça düşüktür. Bu verilerden, belirli sütunların 'page life expectancy' değerleri üzerinde farklı etkilere sahip olduğu çıkarımı yapılabilir.



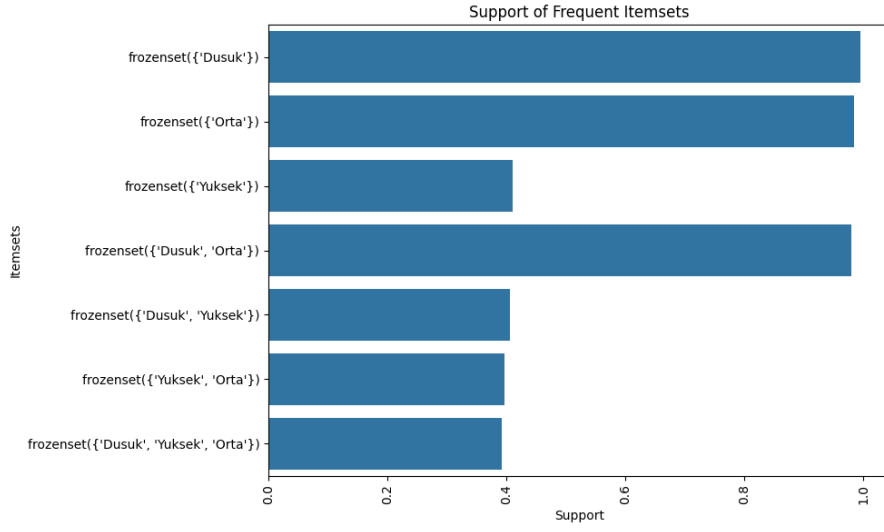
Chat-GPT tarafından üretilen analiz: 'Veri setindeki page life expectancy değerlerine göre yapılan kategorizasyon sonucunda, en yüksek değerlere sahip olan gözlem sayısı 32474 olarak belirlenirken, orta değerlere sahip olan gözlem sayısı 27476 ve düşük değerlere sahip olan gözlem sayısı ise 10017 olarak hesaplanmıştır. Pasta grafiği ile görselleştirilen bu verilere göre, page life expectancy değerleri genellikle yüksek ve orta seviyelerde yoğunlaşmaktadır, düşük seviyede ise daha az gözlem bulunmaktadır.'



Chat-GPT tarafından üretilen analiz: 'Sayın kullanıcımız, veri setindeki page life expectancy değerlerine göre yapılan etiketleme sonucunda elde edilen 0 ve 1 etiketleri incelendiğinde, 59950 adet gözlemin 0 etiketiyle, 10017 adet gözlemin ise 1 etiketiyle belirtildiği görülmektedir. Bu durum, veri setindeki farklı page life expectancy değerlerinin iki farklı kategoriye ayrıldığını işaret etmektedir. Anlık değerlerin ve bu etiketlemelerin görselleştirilmesiyle daha kapsamlı bir analiz yapılabilir.'

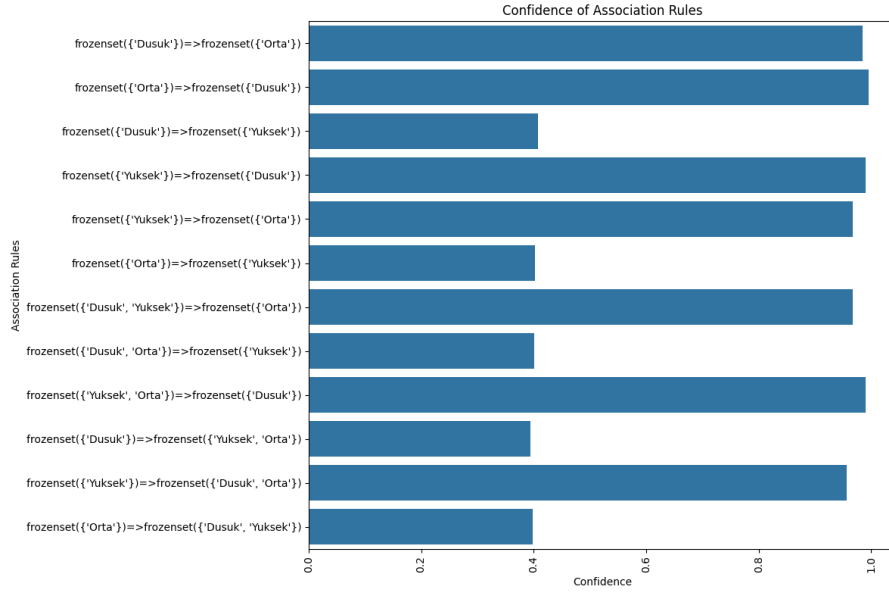


Chat-GPT tarafından üretilen analiz: "Sınıf dengesizliği sorununu ele almak için kullanılan örnekleme tekniklerinde, oversampling ve undersampling yöntemleri uygulanmıştır. Oversampling sonucunda her bir sınıfın örnek sayısı eşitlenmiş ve her sınıfın 59950 örneği bulunmaktadır. Undersampling uygulandığında ise her bir sınıfın örnek sayısı 10017'ye düşmüştür. Bu işlemler sayesinde sınıflar arasındaki örnek sayıları dengelenmiş ve daha dengeli bir veri seti elde edilmiştir."



Chat-GPT tarafından üretilen analiz: 'Bu veri setindeki müşteri alışveriş tercihlerine dayalı olarak en sık görülen kombinasyonlar incelendi. En yüksek destek değeri 0.995512 ile "Düşük" kategorisi tek başına en sık tercih edilen seçenek olarak öne çıkıyor. "Orta" kategorisi de yüksek destek değeri olan 0.984836 ile dikkat çekiyor. "Yüksek" kategorisi ise destek değeri bakımından diğerlerine göre daha az tercih edilen bir seçenek olarak görünüyor. En sık birlikte tercih edilen kombinasyonlar ise (Düşük, Orta) ve (Düşük, Yüksek) olarak belirlendi. Ayrıca (Yüksek, Orta) ve (Düşük, Yüksek, Orta) kombinasyonları da belirli bir destek değeri ile gözlemlendi.'





Chat-GPT tarafından üretilen analiz: "FP-Growth algoritması kullanılarak elde edilen sonuçlara göre, düşük seviyede olan bir özelliğin orta seviyedeki bir özelliğe geçiş yapma olasılığı oldukça yüksektir (%99.55). Benzer şekilde, orta seviyedeki bir özelliğin düşük seviyedeki bir özelliğe geçiş olasılığı da yüksektir (%98.48). Düşük seviyedeki bir özelliğin yüksek seviyedeki bir özelliğe geçiş olasılığı ise %99.61 olarak hesaplanmıştır. İlginç bir şekilde, yüksek seviyedeki bir özelliğin orta seviyedeki bir özelliğe geçiş yapma olasılığı (%98.76), orta seviyedeki bir özelliğin yüksek seviyedeki bir özelliğe geçiş yapma olasılığından (%98.75) biraz daha yüksektir."

"Düşük seviyede olan bir özelliğin yüksek seviyedeki bir özellikle birlikte orta seviyedeki bir özelliğe geçiş yapma olasılığı oldukça yüksektir (%45.51). Düşük ve orta seviyedeki özelliklerin birlikte yüksek seviyedeki bir özelliğe geçiş yapma olasılığı ise %98.37 olarak hesaplanmıştır. Yüksek seviyedeki bir özelliğin düşük ve orta seviyedeki özelliklerle bir arada olma olasılığı ise oldukça düşüktür (%43.41)."

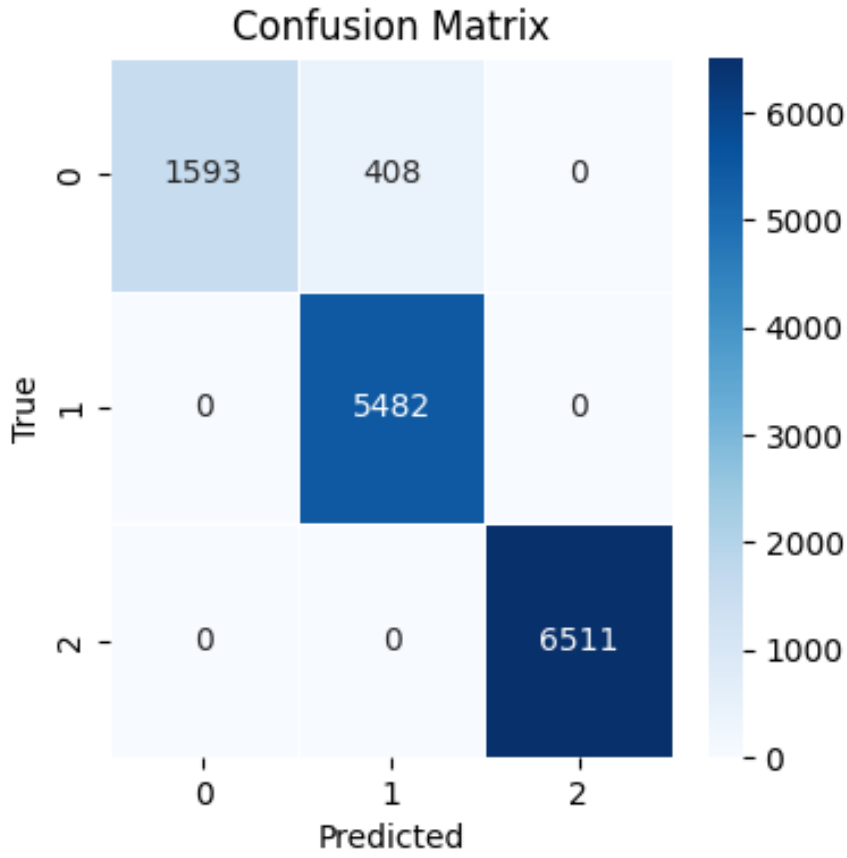
"FP-Growth algoritmasıyla elde edilen bu sonuçlar, veri setindeki özellikler arasındaki ilişkileri ve geçiş olasılıklarını belirlememize yardımcı olmaktadır."

Focus on your business  
We'll manage your databases

✉ [info@datapplatform.com.tr](mailto:info@datapplatform.com.tr)

📍 Data Platform Bilgi Sistemleri A.Ş. Bağlarbaşı Mah.  
Irmak Sok. No: 15 D:2 K:2 Maltepe/İstanbul

☎ 0532 320 22 39



Çalışan algoritma: Random Forest

Chat-GPT tarafından üretilen analiz: Veriler incelendiğinde, modelin oldukça yüksek doğruluk oranına sahip olduğu görülmektedir. Confusion matrix'e göre, sınıflandırma modeli sınıflandırma işlemlerini büyük ölçüde doğru gerçekleştirmiştir. Özellikle 2. sınıf için yüksek Precision, Recall ve F1 Score değerlerine ulaşılmıştır. Ancak, 0. sınıf için Recall değeri diğer sınıflara göre daha düşük çıkmıştır. Bu durum modelin 0. sınıfı daha zayıf sınıflandırdığını gösterebilir. Sonuçların genelinde modelin yüksek performans sergilediği ve verileri başarılı bir şekilde sınıflandırdığı görülmektedir.