



Data Platform  
Information Technologies

Sayın AisanKheiri

2024-10-14 12:01:05 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.

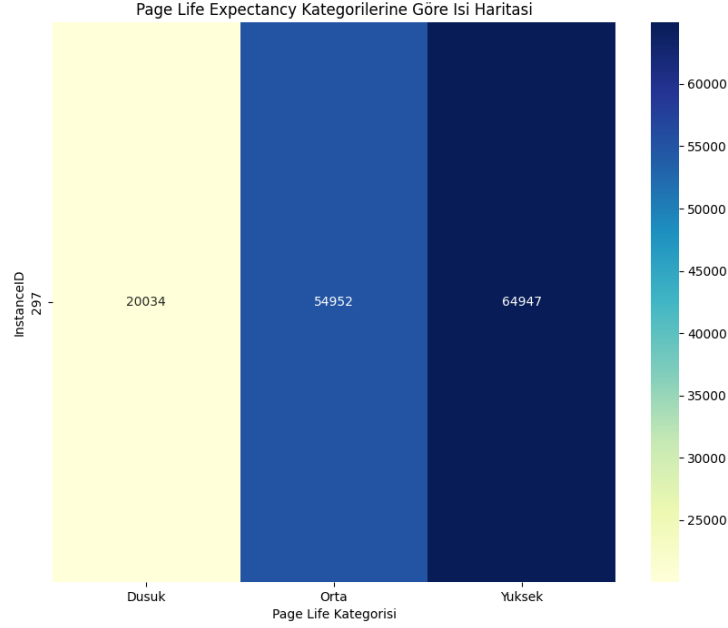
Seçtiğiniz SVM Modeli parametreleri arasında Kernel:sigmoid , C:2 , sutun1:2 , sutun2:7 , test\_size=0.2 ,random\_state=42 ve Hedef Etiketi  $y = df['page\ life\ expectancy'] > 300$  değerleri bulunmaktadır, bu parametrelerin sonuçları da raporda detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Focus on your business  
We'll manage your databases

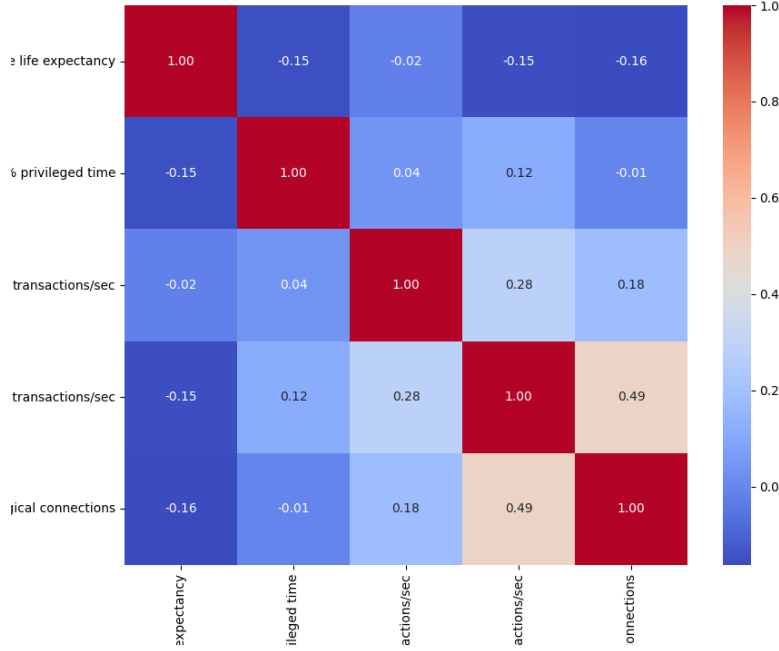
 info@dataplatfrom.com.tr

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

 0532 320 22 39

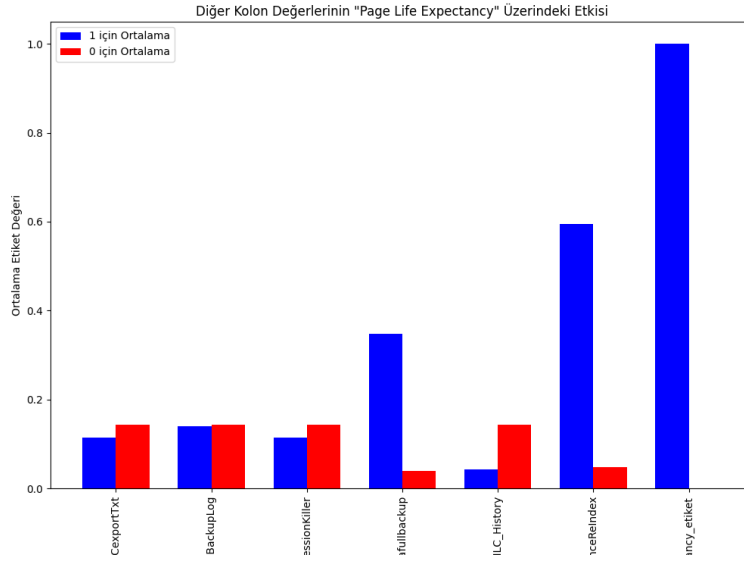


Chat-GPT tarafından üretilen analiz: "Veri setindeki ilişkiler incelendiğinde, Düşük kategorideki sayfa yaşam süresinin Orta ve Yüksek kategorilere göre daha düşük olduğu görülmektedir. Orta kategorideki sayfa yaşam süresi ise en yüksek değerlere sahiptir. Yüksek kategoride ise sayfa yaşam süresinin Orta kategoriye yakın olduğu fakat hala en yüksek değerlere sahip olduğu gözlemlenmektedir. Bu durum, sayfa yaşam süresinin kategorilere göre farklılık gösterebileceğini ve Orta kategorinin genel olarak daha uzun sayfa yaşam süresine sahip olduğunu göstermektedir."

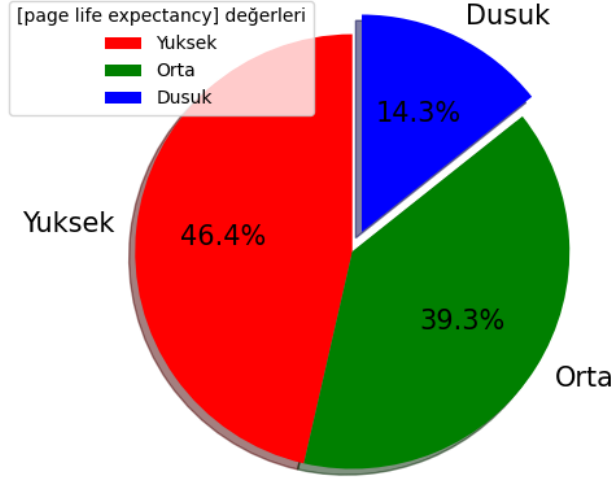


## Chat-GPT tarafından üretilen analiz:

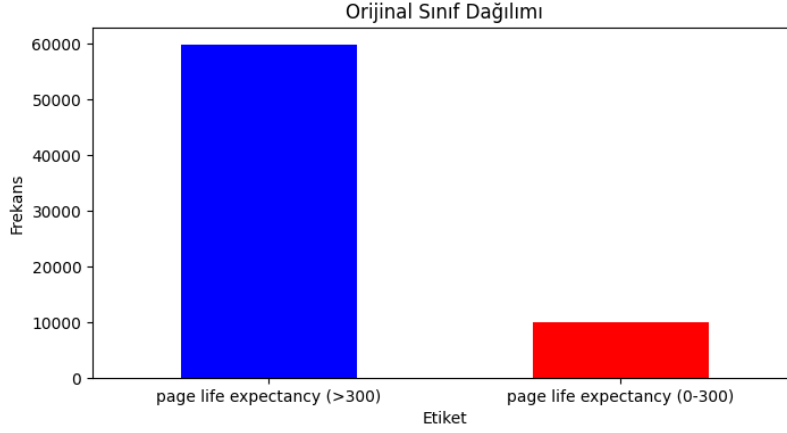
Bu veriler ışığında, sayfa yaşam süresi ile işlem oranı arasında zayıf bir negatif korelasyon olduğu görülmektedir. Sayfa yaşam süresi ile yazma işlemleri hızı arasında da zayıf bir negatif ilişki bulunmaktadır. Ayrıca, sayfa yaşam süresi ile mantıksal bağlantılar arasında da negatif bir korelasyon gözlenmektedir. Ancak yazma işlemleri hızı ile mantıksal bağlantılar arasında güçlü bir pozitif ilişki olduğu dikkat çekmektedir. Son olarak, işlem oranı ile mantıksal bağlantılar arasında pozitif bir ilişki bulunmaktadır.



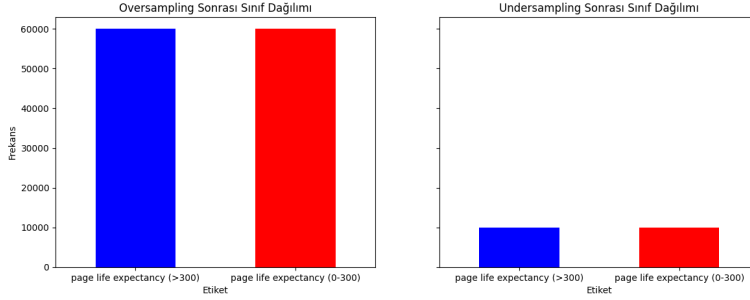
Chat-GPT tarafından üretilen analiz: 'Veri setindeki belirli sütunların 'page life expectancy' sütunu üzerindeki etkileri incelendiğinde, 'dbaHCDOCexportTxt' sütununun ortalaması 0.113636 iken 'dbaBackupLog' sütununun ortalaması 0.139045 olarak bulundu. 'dbaSessionKiller' sütununun ortalaması 0.114286, 'dbafullbackup' sütununun ortalaması 0.347987, 'OTS\_Instrument\_OHLC\_History' sütununun ortalaması 0.041841 ve 'dbaMaintenanceReIndex' sütununun ortalaması ise 0.595573 olarak hesaplandı. Ayrıca 'page\_life\_expectancy\_etiket' sütunu için 1.000000 değeri elde edilirken, 0.000000 değeri '0' için ortalama değeri gösteriyor. Bu değerlere göre, 'dbaMaintenanceReIndex' sütununun 'page life expectancy' üzerinde daha güçlü bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.'



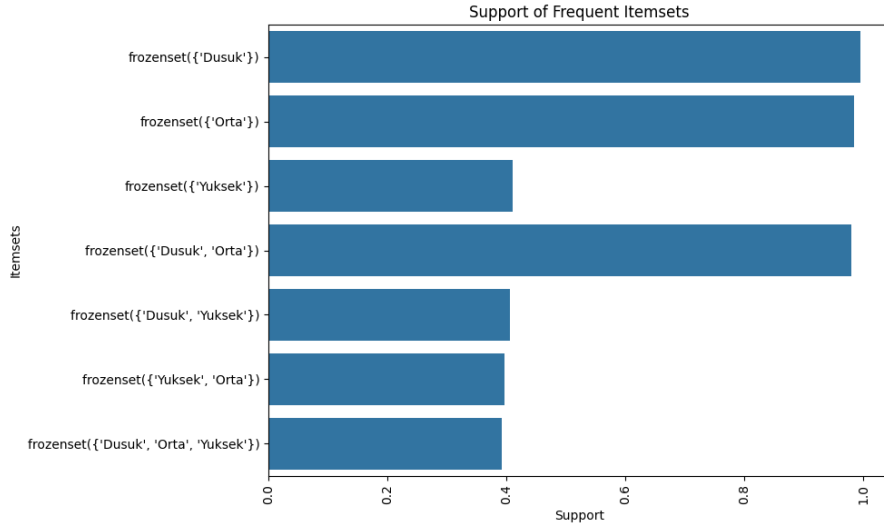
Chat-GPT tarafından üretilen analiz: Veri setindeki sayfa yaşam beklentisi değerleri, yüksek, orta ve düşük olmak üzere üç kategoriye ayrılmıştır. En yüksek sayfa yaşam beklentisine sahip gözlem sayısı 32,474 iken, orta kategoride 27,476 ve en düşük kategoride ise 10,017 gözlem bulunmaktadır. Bu verilere göre sayfa yaşam beklentisinin genellikle yüksek olduğu gözlenmektedir.



Chat-GPT tarafından üretilen analiz: "Veri setinde yer alan 'page life expectancy' değerlerine göre yapılan etiketleme sonucunda, 59950 adet veri örneği etiket 0'a ve 10017 adet veri örneği etiket 1'e atanmıştır. Bu da gösteriyor ki, veri setinde yer alan 'page life expectancy' değerlerinin çoğunluğu yüksek seviyede iken, daha az sayıda veri örneği ise düşük seviyede bulunmaktadır. Bu durum, genel anlamda veri setinin performans açısından olumlu olduğunu düşündürebilir."

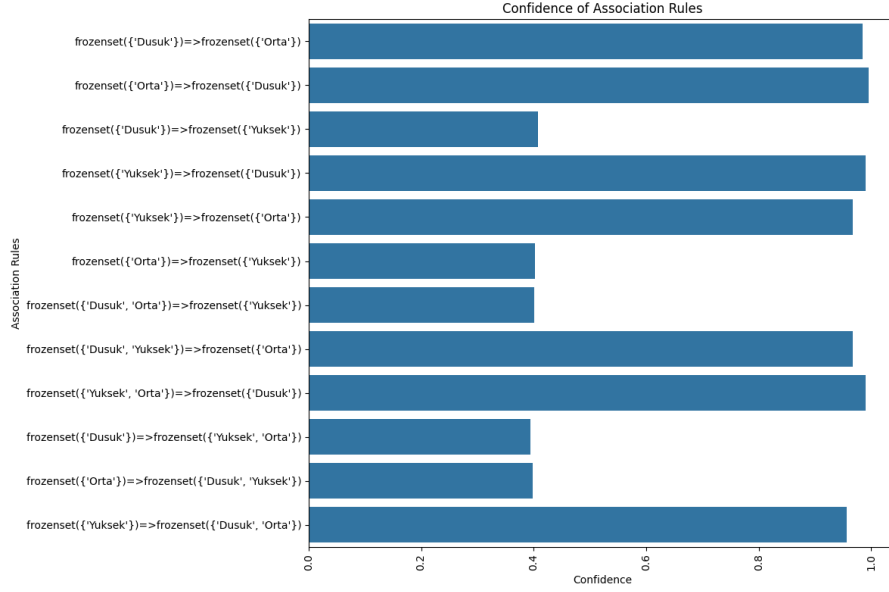


Chat-GPT tarafından üretilen analiz: 'Örnekleme teknikleri olan baskın ve ezici sınıf dengesizliği problemleriyle başa çıkmak için kullanılan etkili yöntemlerdir. Oversampling işlemi yapıldıktan sonra, etiket sınıfları dengelendi ve her iki sınıf da yaklaşık olarak eşit sayıda örnek içeriyordu (59950). Benzer şekilde, Undersampling işlemi sonrasında da sınıflar arasındaki örnek sayılarında denge sağlandığı görülmektedir (10017). Bu sonuçlar, veri setindeki sınıf dengesizliğini gidermede etkili olan örnekleme tekniklerinin başarılı bir şekilde uygulandığını göstermektedir.'



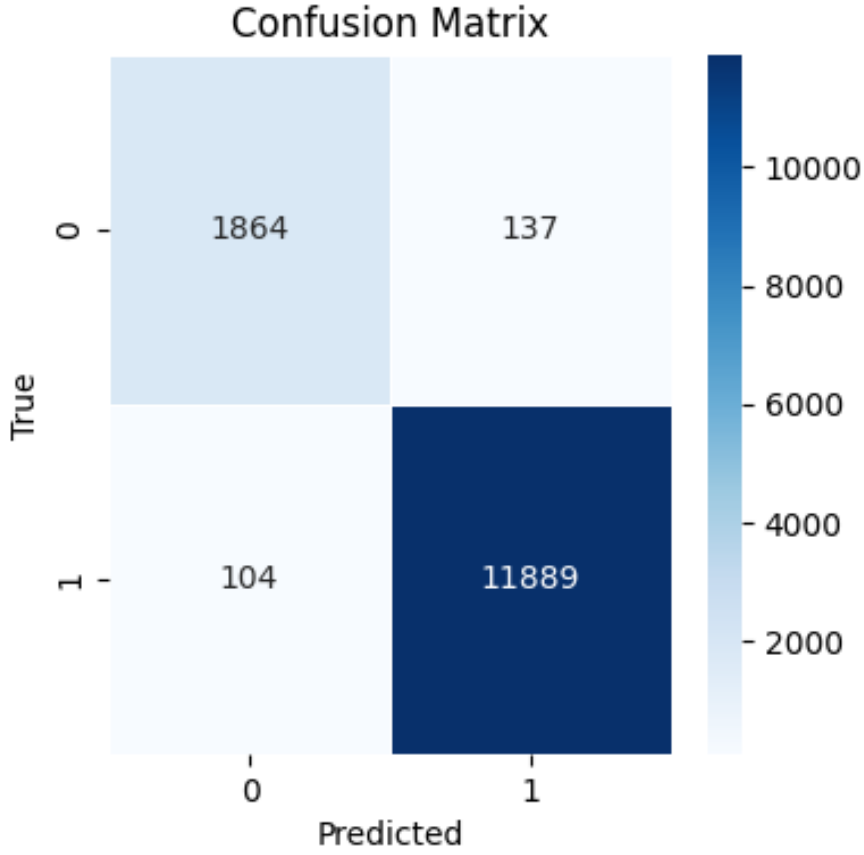
Chat-GPT tarafından üretilen analiz: Bu sonuçlara göre, en sık görülen kombinasyon "(Düşük, Orta, Yüksek)" olup bu kombinasyonun support değeri 0.392642 olarak hesaplanmıştır. Diğer sık görülen kombinasyonlar arasında ise "(Düşük, Orta)" ve "(Düşük, Yüksek)" yer almaktadır sırasıyla 0.980348 ve 0.406177 support değerleriyle. Ayrıca, tekli öğeler incelendiğinde en sık kullanılan öğenin "Düşük" olduğu ve support değerinin 0.995512 olduğu görülmektedir. Bu verilerden yola çıkarak, genel olarak veri setinde "Düşük" seviyesinin ön planda olduğu ve genellikle "Düşük, Orta, Yüksek" kombinasyonunun sık tercih edildiği sonucuna varılabilir.





### Chat-GPT tarafından üretilen analiz: 'senin analizin'

Bu analiz sonucunda, veri setindeki düşük, orta ve yüksek seviyedeki item'ler arasında bazı ilişkilerin incelendiği görülmektedir. Analizde, özellikle düşük seviyedeki item'lerin orta ve yüksek seviyedeki item'ler ile ilişkili olduğu tespit edilmiştir. Örneğin, "Düşük" seviyesinde olan bir item'in "Orta" seviyesindeki bir item'in varlığı durumunda "Yüksek" seviyedeki bir item'in da bulunma olasılığı yüksektir. Ayrıca, bazı kombinasyonlar incelendiğinde ise "Düşük" ve "Orta" seviyedeki item'lerin bir arada bulunma olasılığının "Yüksek" seviyedeki item'lerin varlığına göre anlamlı bir şekilde değiştiği görülmektedir. Bu bağlantıları incelemek, item setleri üzerinden kurallar çıkarabilmek ve tüketici davranışlarını anlamak açısından önemlidir.



Çalışan algoritma: SVM

Chat-GPT tarafından üretilen analiz: Bu sonuçlara göre SVM algoritması oldukça başarılı bir performans sergilemiştir. Confusion matrix değerlerine baktığımızda, 1864 doğru tahminle birlikte 137 yanlış tahmin yapıldığı görülmektedir. Recall değeri oldukça yüksek olarak çıkmıştır (%99.13), bu da modelin gerçek değerleri ne kadar iyi tahmin ettiğini göstermektedir. Accuracy değeri de oldukça yüksektir (%98.28), yani model genel olarak doğru tahmin yapma başarısı göstermektedir. F1 Score değeri de yüksektir (%98.99), bu da modelin precision ve recall metriklerinin dengeli bir şekilde çalıştığını göstermektedir. Sonuçlar, modelin 'True' değerlerini yüksek doğrulukla tahmin ettiğini göstermektedir. Özetle, SVM algoritması bu veri setinde yüksek doğruluk ve başarı elde etmiştir.

Focus on your business  
We'll manage your databases

✉ info@datapatform.com.tr

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

☎ 0532 320 22 39