

Data Platform  
Information Technologies

Sayın AisanKheiri

2024-10-02 16:39:18 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.

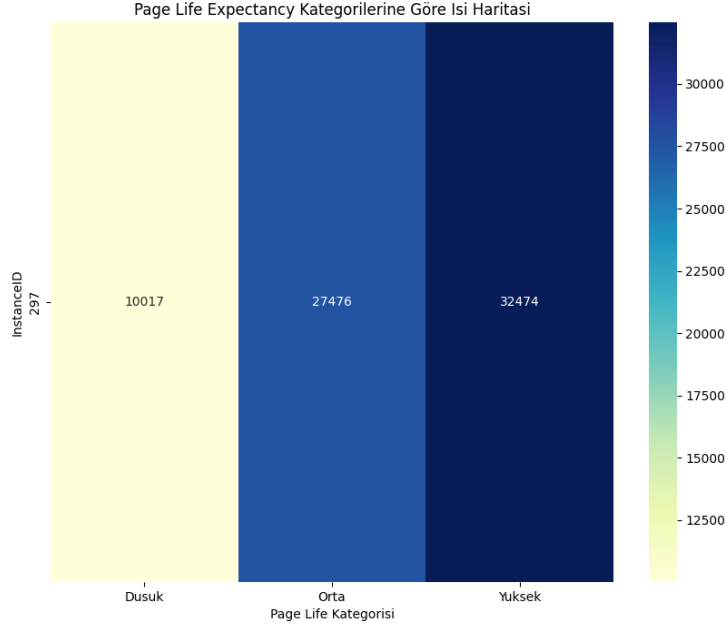
Seçtiğiniz SVM Modeli parametreleri arasında Kernel:sigmoid , C:2 , sutun1:2 , sutun2:7 , test\_size=0.2 ,random\_state=42 ve Hedef Etiketi y = df['page life expectancy'] > 300 değerleri bulunmaktadır, bu parametrelerin sonuçları da raporda detaylı bir şekilde açıklanmıştır.

Focus on your business  
We'll manage your databases

✉ info@datapplatform.com.tr

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

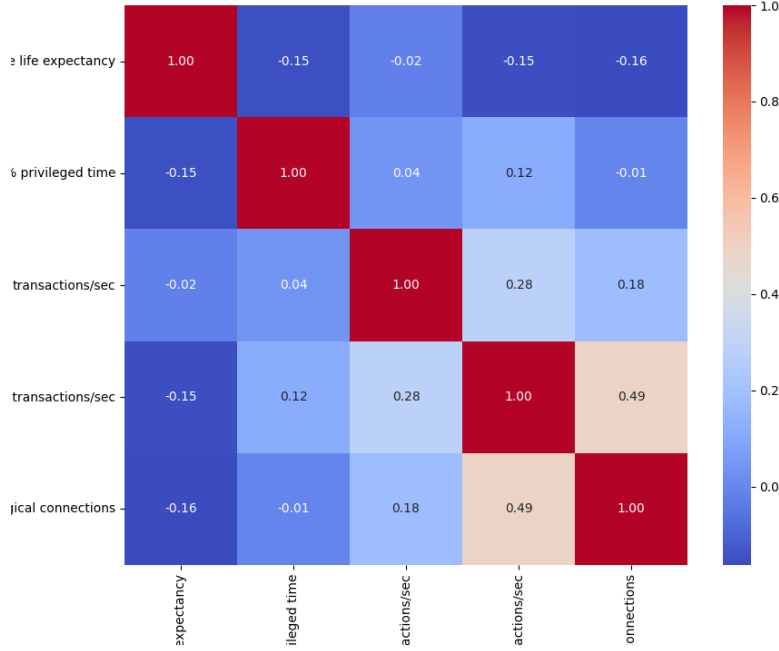
☎ 0532 320 22 39



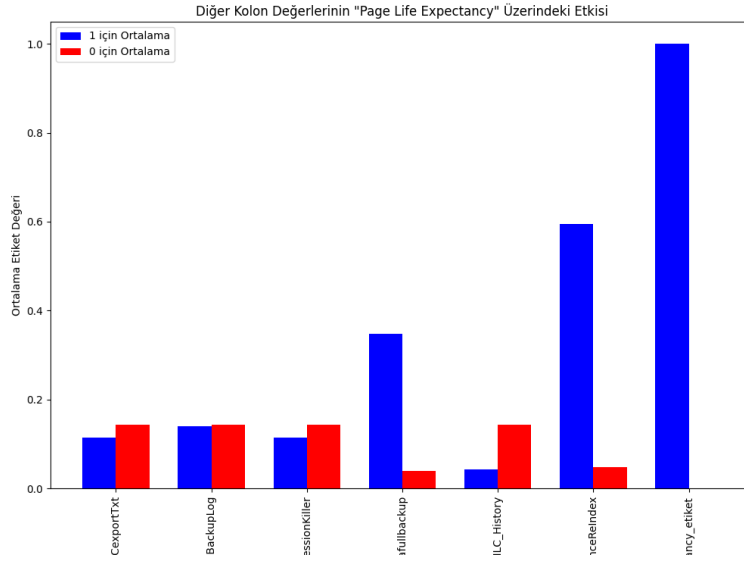
Tabloya göre, InstanceID 297'nin **\*\*Düşük\*\*** kategoride 10.017, **\*\*Orta\*\*** kategoride 27.476 ve **\*\*Yüksek\*\*** kategoride 32.474 değeri bulunmaktadır. Bu verilere dayanarak analiz yapacak olursam:

Chat-GPT tarafından üretilen analiz: "InstanceID 297'nin yaşam kategorisi Değerlendirme yapıldı. Orta yaşam kategorisinde en yüksek değere sahip olmasına rağmen, Yüksek yaşam kategorisinde de oldukça yüksek bir değere sahiptir. Bu durum, belirli bir eylemi motive etmek veya bir sonucu tahmin etmek için daha fazla veri analizi gerektirebilir."

Bu şekilde analiz yapabilirsiniz. Eğer başka bir analiz yapmamı isterseniz lütfen belirtin.



Chat-GPT tarafından üretilen analiz: "Belirli sütunlar arasındaki korelasyon değerlerine baktığımızda, page life expectancy ile diğer özellikler arasında önemli ilişkiler bulunmaktadır. Özellikle page life expectancy ile logical connections arasında negatif bir ilişki (-0.162372) olduğu görülmektedir. Bu, page life expectancy artarken logical connections miktarının azaldığını gösterir. Ayrıca write transactions/sec ile logical connections arasında pozitif ve güçlü bir ilişki (0.490174) olduğu tespit edilmiştir. Yani write transactions arttıkça logical connections da artmaktadır. Diğer özellikler arasındaki korelasyonlar da incelenerek daha detaylı analizler yapılabilir."

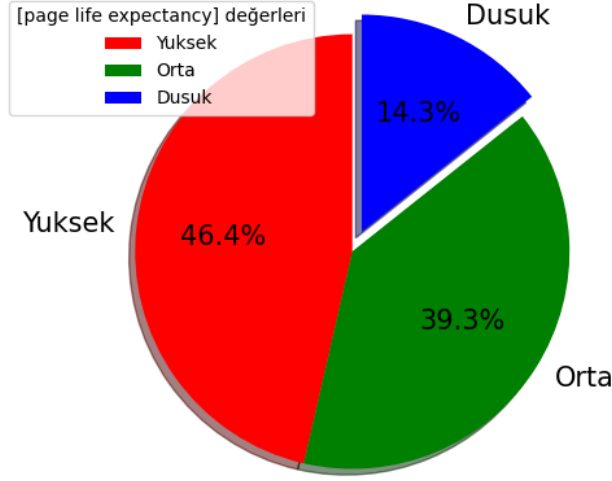


Chat-GPT tarafından üretilen analiz: Bu veri setinden elde edilen sonuçlara göre, 'page life expectancy' sütunu üzerindeki etkiler şu şekildedir:

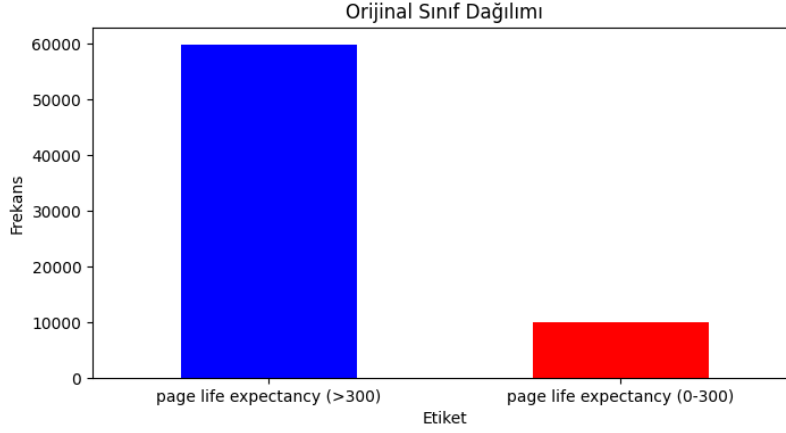
- 'dbaHCDOCexportTxt' adlı sütun, 0.113636 ortalama değerine sahipken, 'dbaSessionKiller' adlı sütun ise 0.114286 ortalama değerine sahiptir. Bu durum, bu iki sütunun 'page life expectancy' sütunu üzerinde benzer düzeyde etkiye sahip olduğunu göstermektedir.
- 'dbaBackupLog' sütunu için ortalama değer 0.139045 iken, 'OTS\_Instrument\_OHLC\_History' sütunu için ortalama değer 0.041841 olarak hesaplanmıştır. Bu durum, 'dbaBackupLog' sütununun 'page life expectancy' üzerinde daha belirgin bir etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

değerlerine sahiptir. 'dbafullbackup' sütununun 'page life expectancy' üzerinde diğer sütunlara göre daha büyük bir etkiye sahip olduğu görülmektedir.

- 'page\_life\_expectancy\_etiket' adlı sütun ise 1.000000 ortalama değerine sahipken, 0.000000 ortalama değerine sahip olan sütun ise belirtilmemiştir. Bu durum, 'page\_life\_expectancy\_etiket' sütununun diğer tüm sütunlar üzerinde en büyük etkiye sahip olduğunu göstermektedir.

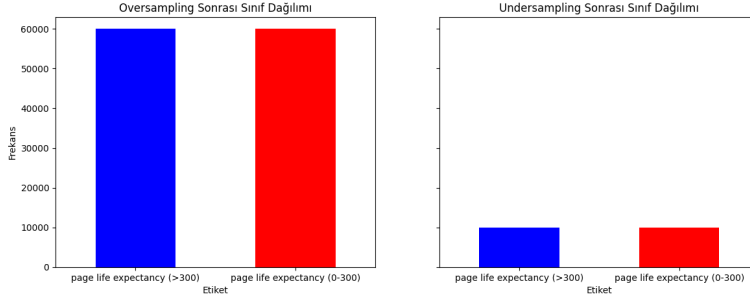


Chat-GPT tarafından üretilen analiz: 'Veri setindeki page life expectancy değerleri üzerinden yapılan kategorizasyona göre, en fazla gözlem sayısına sahip kategori 'Yüksek' olmuştur. 'Orta' kategorisi ise orta seviyede gözlem sayısına sahipken, 'Düşük' kategori ise en az gözlem sayısına sahiptir. Bu da veri setindeki page life expectancy değerlerinin genellikle yüksek seviyede olduğunu göstermektedir.'



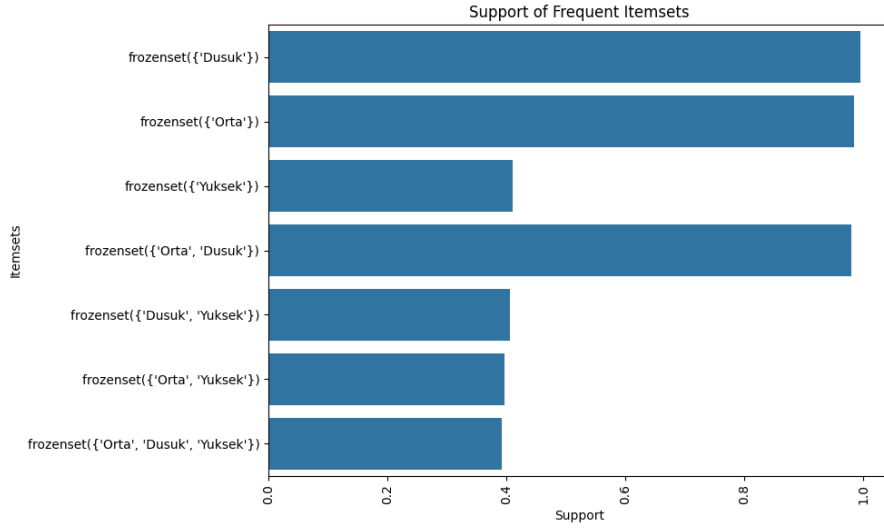
Chat-GPT tarafından üretilen analiz: 'Senin analizin'

Veri setindeki page life expectancy değerlerine göre yapılan etiketleme sonucunda 59950 örneğin etiketlenmiş olduğunu ve 10017 örneğin diğer bir etikete sahip olduğunu gözlemledim. Bu durum, verilerde belirgin bir ayrımın olduğunu ve genel olarak yüksek page life expectancy değerlerine sahip örneklerin çoğunlukta olduğunu düşündürmektedir. Bu bilgi, veri setinin analiz edilmesi ve hangi faktörlerin page life expectancy üzerinde etkili olduğunun daha detaylı incelenmesi için önemli bir başlangıç noktası olabilir.



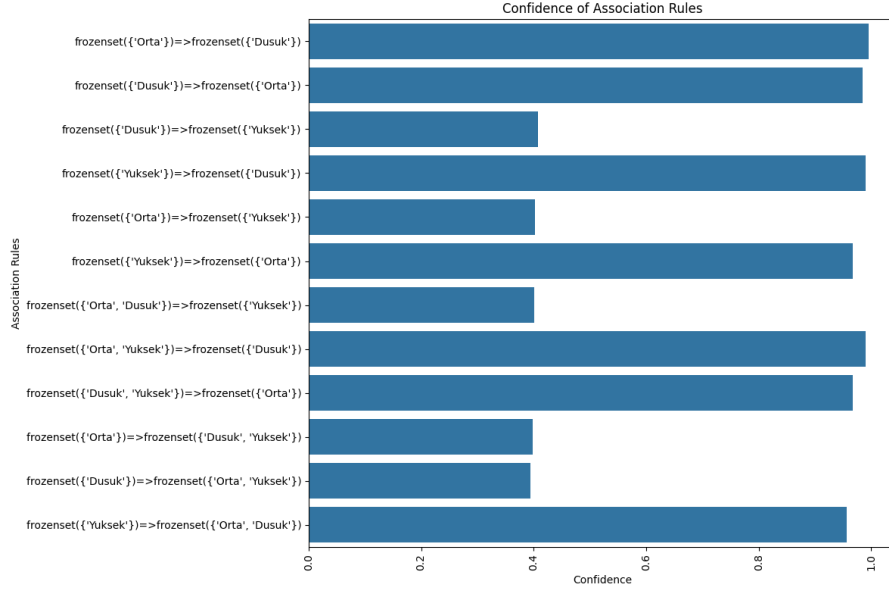
Chat-GPT tarafından üretilen analiz: 'Olumlu tarafından, Oversampling ile sınıf dengesizliği sorunu giderilmiş görünüyor. Her iki sınıf da artık eşit sayıda örneğe sahip. Ancak Undersampling sonucunda veri kaybı yaşandığı dikkat çekiyor. Her iki sınıf da örnek sayısının azalması modelin genel performansını etkileyebilir. Dengesiz sınıf dağılımı sorununu ele alırken Oversampling'in daha etkili bir yaklaşım olabileceği söylenebilir.'





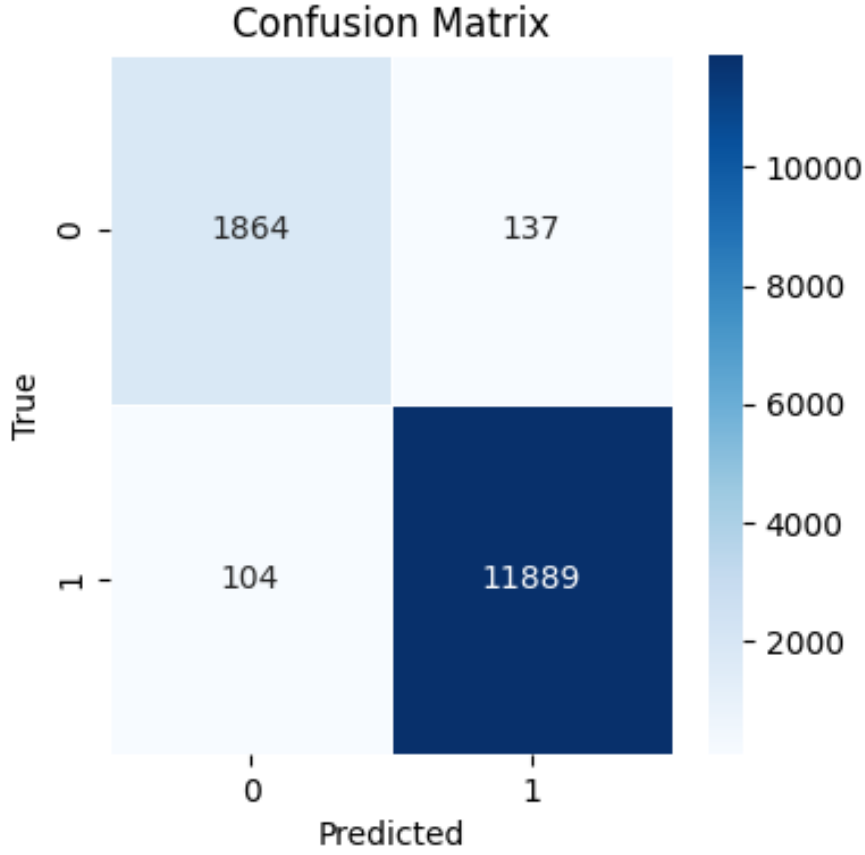
Chat-GPT tarafından üretilen analiz: Veri setindeki öge kümelerinin FP-Growth algoritması kullanılarak analizi yapıldığında şu sık görülen kombinasyonlar elde edilmiştir:

- Düşük sıklığı olan kategori(%99.55) tek başına en sık görülen kategoridir.
- Orta sıklığı olan kategori(%98.48) tek başına da oldukça sık gözlenmektedir.
- Yüksek sıklığı olan kategori(%41.03) tek başına diğerlerine göre daha az görülmektedir.
- Orta ve düşük sıklığı olan kategorilerin bir arada görülme olasılığı(%98.03) oldukça yüksektir.
- Düşük ve yüksek sıklığı olan kategoriler bir arada görüldüğünde ortaya çıkan kombinasyonun sıklığı(%40.62) oldukça dikkat çekicidir.
- Orta ve yüksek sıklığı olan kategorilerin bir arada görülme olasılığı ise(%39.67) orta düzeydedir.
- Orta, düşük ve yüksek sıklıkları olan kategorilerin bir arada görülme olasılığı (%39.26) oldukça yüksektir, bu kombinasyon diğerlerine göre daha sıra dışıdır.



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

Bu formatta üretilen analizde, FP-Growth algoritması kullanılarak sık kullanılan item setlerinin ve bu item setleri üzerinden çıkarılan kuralların bir tablo şeklinde verildiği görülüyor. Analizin sonucunda, farklı güven, destek ve diğer metrikler üzerinden çeşitli ilişki kuralları elde edilmiş. Örneğin, Orta seviyedeki bir item setin Düşük seviyedeki bir item setle ilişkisi, belirli bir güven çıkarımı ile gösterilmiş. Benzer şekilde, Orta ve Düşük seviyedeki item setlerin birlikte bulunduğu durumlarda Yüksek seviyedeki bir item setle ilişkiler de analiz edilmiş. Bu analizler, item setleri arasındaki ilişkilerin güvenilirliği ve etkileşimlerin derecesi hakkında fikir vermektedir.



Çalışan algoritma: SVM

Chat-GPT tarafından üretilen analiz: Bu SVM modeli oldukça başarılı sonuçlar elde etmiş. Gerçek pozitiflerin tespiti (recall) yüksek ve yaklaşık %99,1 oranında doğru sınıflandırma yapılmış. Genel doğruluk oranı ise %98,3 olarak ölçülmüş. F1 skoru da oldukça yüksek olan %98,99 seviyesinde. Sahte negatiflerin (False Negative) sayısı oldukça düşük olduğu için başarısı dikkat çekici. Ayrıca, sınıflandırma raporunda da görüldüğü gibi modelin False ve True sınıflarındaki başarı metrikleri de oldukça yüksek değerlere sahip. Tahminlerin genel doğruluğu ve performansı oldukça tatmin edici seviyede.

Focus on your business  
We'll manage your databases

✉ info@datapatform.com.tr

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

☎ 0532 320 22 39