

```
pip install pandas
```

```
import pandas as pd
```

```
from google.colab import drive  
drive.mount('/content/drive/')
```

```
import os  
os.chdir('/content/drive/My Drive/MakineSon')  
!pwd
```

```
df = pd.read_csv("istanbul2.csv") # "istanbul2.csv" adlı CSV  
dosyasını oku ve df adlı bir DataFrame'e yükle
```

```
df_2 = df.copy() # df DataFrame'inin bir kopyasını oluştur ve  
df_2 adlı yeni bir DataFrame'e ata  
df_3 = df.copy() # df DataFrame'inin bir kopyasını daha oluştur  
ve df_3 adlı yeni bir DataFrame'e ata
```

```
df_2 #df_2 DataFrame'inin içeriğini görüntüler.
```

```
from sklearn import preprocessing # sklearn kütüphanesinden  
preprocessing modülünü içe aktar
```

```
# LabelEncoder nesnesini oluştur  
le = preprocessing.LabelEncoder()
```

```
# "mahalle" sütununu df_3 DataFrame'inden çıkarır  
df_3.drop("mahalle", axis=1, inplace=True)
```

```
# "ilce" sütununu etiket kodlamasıyla df_3 DataFrame'ine ekle  
df_3["ilce"] = le.fit_transform(df_2.ilce)
```

```
# LabelEncoder nesnesinin sınıflarını yazdır  
print(le.classes_)
```

```
# Etiketlenmiş "ilce" sütununun benzersiz değerlerini yazdır  
print(df_3.ilce.unique())
```

```
# Yeni bir LabelEncoder nesnesi oluştur  
le = preprocessing.LabelEncoder()
```

```
# "yatırıma_uygunluk" sütununu etiket kodlamasıyla df_3
DataFrame'ine ekle
df_3["yatırıma_uygunluk"] =
le.fit_transform(df_2.yatırıma_uygunluk)

# LabelEncoder nesnesinin sınıflarını yazdır
print(le.classes_)

# Etiketlenmiş "yatırıma_uygunluk" sütununun benzersiz
değerlerini yazdır
print(df_3.yatırıma_uygunluk.unique())

# Yeni bir LabelEncoder nesnesi oluştur
le = preprocessing.LabelEncoder()
```

```
# "kullanım_durumu" sütununu etiket kodlamasıyla df_3
DataFrame'ine ekle
df_3["kullanım_durumu"] = le.fit_transform(df_2.kullanım_durumu)

# LabelEncoder nesnesinin sınıflarını yazdır
print(le.classes_)

# Etiketlenmiş "kullanım_durumu" sütununun benzersiz değerlerini
yazdır
print(df_3.kullanım_durumu.unique())

# Yeni bir LabelEncoder nesnesi oluştur
le = preprocessing.LabelEncoder()
```

```
# 'bulunduğu_kat' sütundaki her bir veriyi string (metin)
türüne dönüştürür
df['bulunduğu_kat'] = df['bulunduğu_kat'].astype(str)
```

```
# "bulunduğu_kat" sütununu etiket kodlamasıyla df_3 DataFrame'ine
ekle
df_3["bulunduğu_kat"] = le.fit_transform(df_2.bulunduğu_kat)

# LabelEncoder nesnesinin sınıflarını yazdır
print(le.classes_)

# Etiketlenmiş "bulunduğu_kat" sütununun benzersiz değerlerini
yazdır
print(df_3.bulunduğu_kat.unique())

# Yeni bir LabelEncoder nesnesi oluştur
le = preprocessing.LabelEncoder()
```

```
# "oda_sayısı" sütununu etiket kodlamasıyla df_3 DataFrame'ine
ekle
df_3["oda_sayısı"] = le.fit_transform(df_2.oda_sayısı)

# LabelEncoder nesnesinin sınıflarını yazdır
print(le.classes_)

# Etiketlenmiş "oda_sayısı" sütununun benzersiz değerlerini
yazdır
print(df_3.oda_sayısı.unique())

# Yeni bir LabelEncoder nesnesi oluştur
le = preprocessing.LabelEncoder()
```

```
# "ısıtma_tipi" sütununu etiket kodlamasıyla df_3 DataFrame'ine
ekle
df_3["ısıtma_tipi"] = le.fit_transform(df_2.ısıtma_tipi)

# LabelEncoder nesnesinin sınıflarını yazdır
print(le.classes_)

# Etiketlenmiş "ısıtma_tipi" sütununun benzersiz değerlerini
yazdır
print(df_3.ısıtma_tipi.unique())

# Yeni bir LabelEncoder nesnesi oluştur
le = preprocessing.LabelEncoder()
```

```
# "krediye_uygunluk" sütununu etiket kodlamasıyla df_3
DataFrame'ine ekle
df_3["krediye_uygunluk"] =
le.fit_transform(df_2.krediye_uygunluk)

# LabelEncoder nesnesinin sınıflarını yazdır
print(le.classes_)

# Etiketlenmiş "krediye_uygunluk" sütununun benzersiz değerlerini
yazdır
print(df_3.krediye_uygunluk.unique())

# Yeni bir LabelEncoder nesnesi oluştur
le = preprocessing.LabelEncoder()
```

```
# "yapı_durumu" sütununu etiket kodlamasıyla df_3 DataFrame'ine
ekle
df_3["yapı_durumu"] = le.fit_transform(df_2.yapı_durumu)

# LabelEncoder nesnesinin sınıflarını yazdır
print(le.classes_)

# Etiketlenmiş "yapı_durumu" sütununun benzersiz değerlerini
yazdır
print(df_3.yapı_durumu.unique())

# Yeni bir LabelEncoder nesnesi oluştur
le = preprocessing.LabelEncoder()
```

```
# "eşya_durumu" sütununu etiket kodlamasıyla df_3 DataFrame'ine
ekle
df_3["eşya_durumu"] = le.fit_transform(df_2.eşya_durumu)

# LabelEncoder nesnesinin sınıflarını yazdır
print(le.classes_)

# Etiketlenmiş "eşya_durumu" sütununun benzersiz değerlerini
yazdır
print(df_3.eşya_durumu.unique())

# Yeni bir LabelEncoder nesnesi oluştur
le = preprocessing.LabelEncoder()
```

```
# "site_içerisinde" sütununu etiket kodlamasıyla df_3
DataFrame'ine ekle
df_3["site_içerisinde"] = le.fit_transform(df_2.site_içerisinde)

# LabelEncoder nesnesinin sınıflarını yazdır
print(le.classes_)

# Etiketlenmiş "site_içerisinde" sütununun benzersiz değerlerini
yazdır
print(df_3.site_içerisinde.unique())

# Yeni bir LabelEncoder nesnesi oluştur
le = preprocessing.LabelEncoder()
```

```
# "tipi" sütununu etiket kodlamasıyla df_3 DataFrame'ine ekle
df_3["tipi"] = le.fit_transform(df_2.tipi)

# LabelEncoder nesnesinin sınıflarını yazdır
print(le.classes_)

# Etiketlenmiş "tipi" sütununun benzersiz değerlerini yazdır
print(df_3.tipi.unique())

# Yeni bir LabelEncoder nesnesi oluştur
le = preprocessing.LabelEncoder()
```

```
# "binanın_yaşı" sütununu etiket kodlamasıyla df_3 DataFrame'ine
ekle
df_3["binanın_yaşı"] = le.fit_transform(df_2.binanın_yaşı)

# LabelEncoder nesnesinin sınıflarını yazdır
print(le.classes_)

# Etiketlenmiş "binanın_yaşı" sütununun benzersiz değerlerini
yazdır
print(df_3.binanın_yaşı.unique())

# Yeni bir LabelEncoder nesnesi oluştur
le = preprocessing.LabelEncoder()
```

```
# "binanın_kat_sayısı" sütununu etiket kodlamasıyla df_3
DataFrame'ine ekle
df_3["binanın_kat_sayısı"] =
le.fit_transform(df_2.binanın_kat_sayısı)

# LabelEncoder nesnesinin sınıflarını yazdır
print(le.classes_)

# Etiketlenmiş "binanın_kat_sayısı" sütununun benzersiz
değerlerini yazdır
print(df_3.binanın_kat_sayısı.unique())

# Yeni bir LabelEncoder nesnesi oluştur
le = preprocessing.LabelEncoder()
```

```
# "kullanım durumu" sütununu etiket kodlamasıyla df_3
DataFrame'ine ekle
df_3["kullanım_durumu"] = le.fit_transform(df_2.kullanım_durumu)

# LabelEncoder nesnesinin sınıflarını yazdır
print(le.classes_)

# Etiketlenmiş "kullanım_durumu" sütununun benzersiz değerlerini
yazdır
print(df_3.kullanım_durumu.unique())

# Yeni bir LabelEncoder nesnesi oluştur
le = preprocessing.LabelEncoder()
```

```
df_3.to_csv("istanbulson2.csv")
```