



ESKİŞEHİR TEKNİK ÜNİVERSİTESİ
ESKİŞEHİR TECHNICAL UNIVERSITY

YIST303

VERİ GÖRSELLEŞTİRME

BİLGE NUR ARAYICI

ÖDEV 1

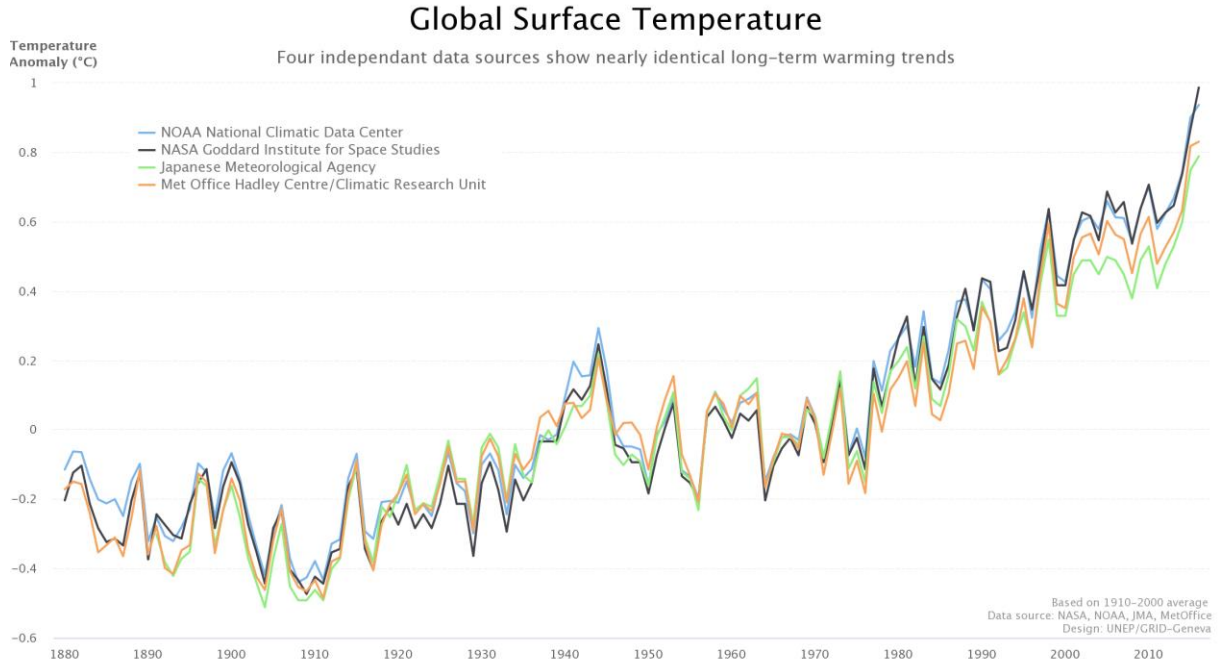
**GRAFİĞİ DAHA İYİ ANLAMA YOLU: VERİ
GÖRSELLEŞTİRME**

**FEN FAKÜLTESİ
İSTATİSTİK BÖLÜMÜ**

#ÖZET

Veri görselleştirme; verileri insan beyninin anlaması ve içgörü alması için, daha kolay hale getirmek üzere grafik gibi görsel bir algıya çevirme uygulamasıdır. Grafiklerde bulunan verileri, görsel nesneler olarak kodlayarak anlaşılır kılmak için kullanılan teknikleri ifade eder. Veri görselleştirme, bilgi ve verilerin grafiksel temsidir. Grafikler ve haritalar gibi görsel öğeleri kullanan veri görselleştirme araçları; verilerdeki eğilimleri, aykırı değerleri görmeyi sağlar. Bu çalışmada da farklı kaynaklardan alınan 3 farklı veri görselleştirme örneğindeki değişkenler, değişken tipleri ve görselleştirme çalışmasında kullanılan estetikler incelenmiştir.

1. KÜRESEL YÜZEY SICAKLIĞI GRAFİĞİ



Bu grafik, 1880'den 2010'ların sonlarına kadar küresel yüzey sıcaklıklarını takip ediyor. NASA, NOAA, Japon Meteoroloji Ajansı ve MetOffice olmak üzere dört farklı veri kaynağından alınan küresel yüzey sıcaklıklarını grafiğe bakarak görebiliyoruz. Bu dört veri kaynağını üst üste bindirerek, bunların ne kadar yakından ilişkili olduğunu hemen görebiliriz. Grafiği incelersek son 200 yılda küresel yüzey sıcaklıklarının seviyede aynı artış gösterdiğini söyleyebiliriz.

Teknik olarak grafiği incelememiz gerekirse;

Veri Seti Değişkenleri

Temperature Anomaly / Sıcaklık Anomalisi (y eksen)

Yıl (x eksen)

Veri Seti Değişken Tipleri

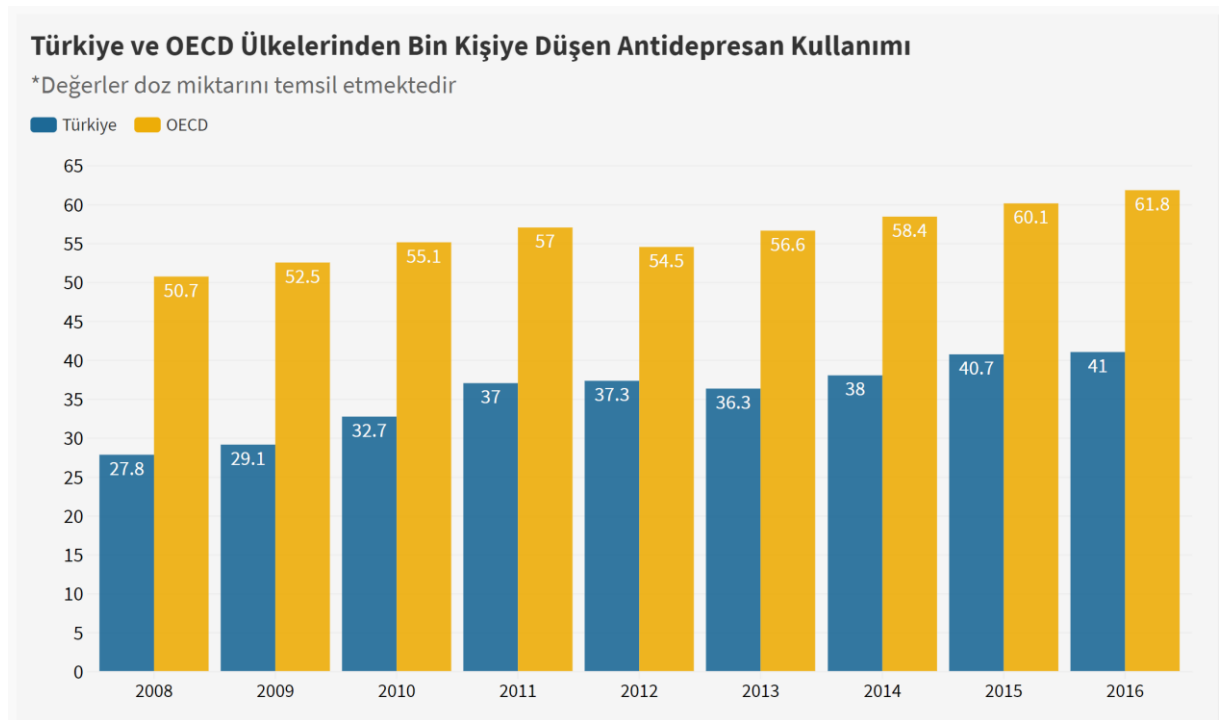
Temperature Anomaly / Sıcaklık Anomalisi (y eksen) - Numerik - Sürekli

Yıl (x eksen) - Zaman

Kullanılan Görsel Öğeler

Küresel Yüzey Sıcaklıkları grafiğinde veriler için görsel öge olarak pozisyon kullanılmıştır. 4 farklı kaynaktan alınan verileri 4 farklı renk temsil etmektedir.

TÜRKİYE ve OECD ÜLKELERİNDEN BİN KİŞİYE DÜŞEN ANTİDEPRESAN KULLANIMI



Bu grafik, 2008 ve 2016 yılları arasında Türkiye ve OECD ülkelerinden bin kişiye düşen antidepresan kullanımını anlatıyor. 9 farklı yılın her biri için Türkiye ve OECD ülkelerinde bin kişiye düşen antidepresan kullanımının karşılaştırmasını izleyebiliyoruz. Bunun için farklı iki renk kullanılmıştır.

Grafiki incelersek 9 yılda da OECD ülkelerinin doz olarak antidepresan kullanımlarının Türkiye'den fazla olduğunu söyleyebiliriz.

Teknik olarak grafiki incelememiz gerekirse;

Veri Seti Değişkenleri

Bin Kişiyeye Düşen Antidepresan Dozu (y ekseni)

Yıl (x ekseni)

Veri Seti Değişken Tipleri

Bin Kişiyeye Düşen Antidepresan Dozu (y ekseni) - Numerik - Sürekli

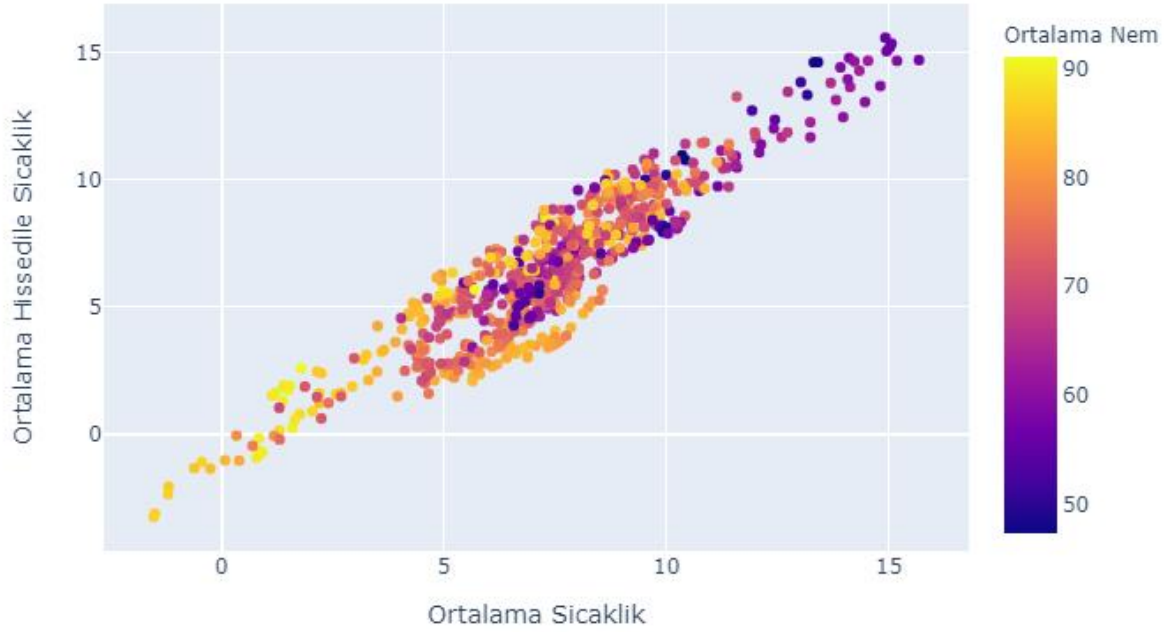
Yıl (x ekseni) - Zaman

Kullanılan Görsel Öğeler

Bin kişiyeye düşen antidepresan kullanımları Türkiye ile OECD ülkeleri arasında karşılaştırılmış, yıl bazında mavi (Türkiye) ve sarı (OECD ülkeleri) renkler kullanılarak ilaç dozları için açıklayıcı bir grafik oluşturulmuştur.

KİLYOS LOKASYONUNDA ORTAMA NEM GRAFİĞİ

Kilyos Lokasyonu Sensor Datalari



Bu grafik Kilyos'ta ortalama sıcaklık ve ortalama hissedilen sıcaklığa göre ortalama nem değışkenini bize sunmaktadır. Ortalama sıcaklık ve ortalama hissedilen sıcaklık değeri azaldıkça hatta 0 değeri altına düştükçe nem oranının arttığını söyleyebiliriz.

Teknik olarak grafiğı incelememiz gerekirse;

Veri Seti Değişkenleri

Ortalama Hissedilen Sıcaklık (y eksenı)

Ortalama Sıcaklık (x eksenı)

Ortalama Nem

Veri Seti Değişken Tipleri

Ortalama Hissedilen Sıcaklık (y eksenı) - Numerik - Sürekli

Ortalama Sıcaklık (x eksenı) - Numerik - Sürekli

Ortalama Nem - Numerik - Sürekli

Kullanılan Görsel Öğeler

Verilen nokta grafiğinde görsel estetik olarak pozisyon, renk ve şekil kullanılmıştır. Ortalama nem seviyesi yaklaşık olarak 50-90 arasında seyretmekte ve bu değerler farklı renklerle ancak aynı şekilde gösterilmektedir.

###KAYNAKÇA

<https://sisterslab.co/>

<https://www.anychart.com/>

<https://www.newslabturkey.org/>