1. Matplotlib

Matplotlib, Python'da temel grafikler oluşturmak için en yaygın kullanılan kütüphanelerden biridir. Çizgi grafikleri, histogramlar, dağılım grafikleri ve çubuk grafikleri gibi temel görselleştirme yöntemleri için kullanılır.

**Sıkça Kullanılan Argümanlar:**

* figsize: Grafiğin boyutunu belirler. Örneğin: plt.figure(figsize=(10,5))
* color: Renk belirlemek için kullanılır. Örneğin: plt.plot(x, y, color='red')
* linewidth: Çizgi kalınlığını ayarlar. Örneğin: plt.plot(x, y, linewidth=2)
* marker: Veri noktalarını belirginleştirmek için kullanılır. Örneğin: plt.plot(x, y, marker='o')
* label: Grafiğe açıklamalar eklemek için kullanılır. Örneğin: plt.plot(x, y, label='Veri')
* alpha: Saydamlık ayarı yapar. Örneğin: plt.scatter(x, y, alpha=0.5)2. Seaborn

Seaborn, Matplotlib üzerine inşa edilmiştir ve daha estetik ve gelişmiş görselleştirme seçenekleri sunar. Korelasyon haritaları, violin plot, box plot gibi gelişmiş istatistiksel görselleştirmeler için kullanılır.

**Sıkça Kullanılan Argümanlar:**

* palette: Renk paletini belirler. Örneğin: sns.barplot(x, y, palette='coolwarm')
* hue: Gruplara göre renklendirme yapar. Örneğin: sns.scatterplot(x, y, hue=category)
* style: Gruplara göre nokta şekli belirler. Örneğin: sns.scatterplot(x, y, style=category)
* size: Noktaların büyüklüğünü belirler. Örneğin: sns.scatterplot(x, y, size=values)
* ci: Güven aralığını belirler. Örneğin: sns.lineplot(x, y, ci=None)3. Plotly

Plotly, interaktif grafikler oluşturmak için kullanılır. Büyük veri setleriyle çalışırken dinamik analizler yapmak için idealdir.

**Sıkça Kullanılan Argümanlar:**

* mode: Nokta, çizgi veya her ikisini göstermek için kullanılır. Örneğin: mode='lines+markers'
* marker: Noktaların özelliklerini ayarlar. Örneğin: marker=dict(size=10, color='blue')
* line: Çizgi özelliklerini belirler. Örneğin: line=dict(width=2, dash='dot')
* hoverinfo: Üzerine gelindiğinde gösterilecek bilgileri belirler. Örneğin: hoverinfo='text'
* barmode: Bar grafiklerin yerleşimini belirler. Örneğin: barmode='group'

Görselleştirme Yöntemleri ve Kullanım Amaçları

* **Çizgi Grafikleri (Line Plot):** Zaman serileri ve trend analizleri için kullanılır.
* **Histogram (Histogram):** Veri dağılımını göstermek için kullanılır.
* **Dağılım Grafiği (Scatter Plot):** İki değişken arasındaki ilişkiyi görmek için kullanılır.
* **Çubuk Grafikleri (Bar Plot):** Kategorik değişkenleri görselleştirmek için kullanılır.
* **Kutu Grafiği (Box Plot):** Veri setindeki medyan, çeyrekler arası mesafe ve aykırı değerleri göstermek için kullanılır.
* **Isı Haritası (Heatmap):** Değişkenler arasındaki korelasyonu görselleştirmek için kullanılır.