

# Coşkunöz Eğitim Vakfı Veri Bilimci Eğitimi

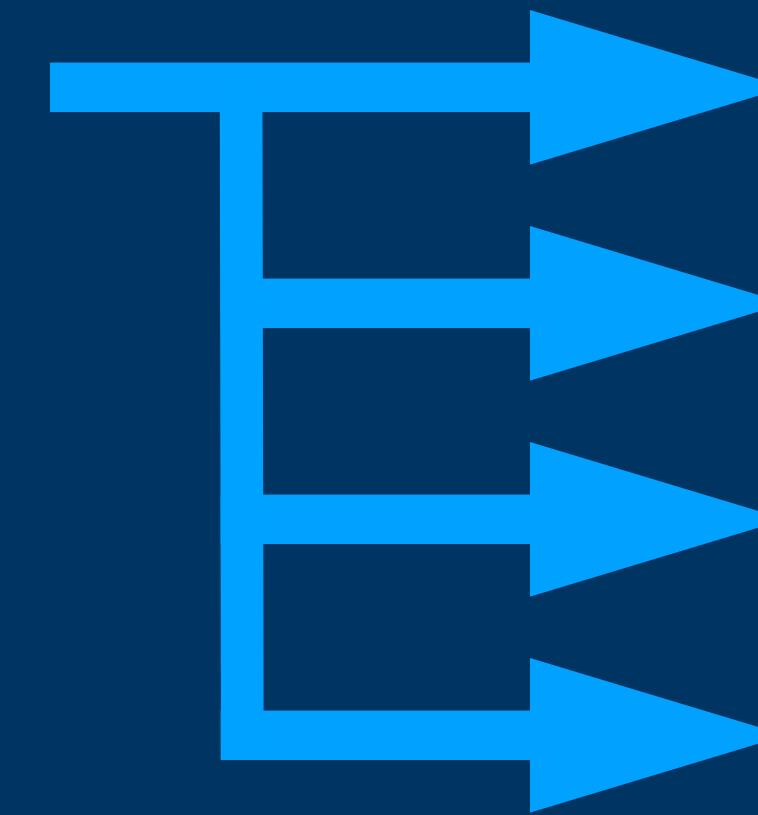
Görsel Tasarım Elementleri

Cem Yığman

# Görsel Tasarım Fontlar

- Font kısaca herhangi bir metinin grafik olarak gösterimi olarak tanımlanır.

- Font Kategorileri:



Serif (*Times New Roman*)

Sans Serif (*Helvetica\_MAC / Open Sans\_Google*)

Monospace (*Courier*)

Cursive (*Comic Sans*)

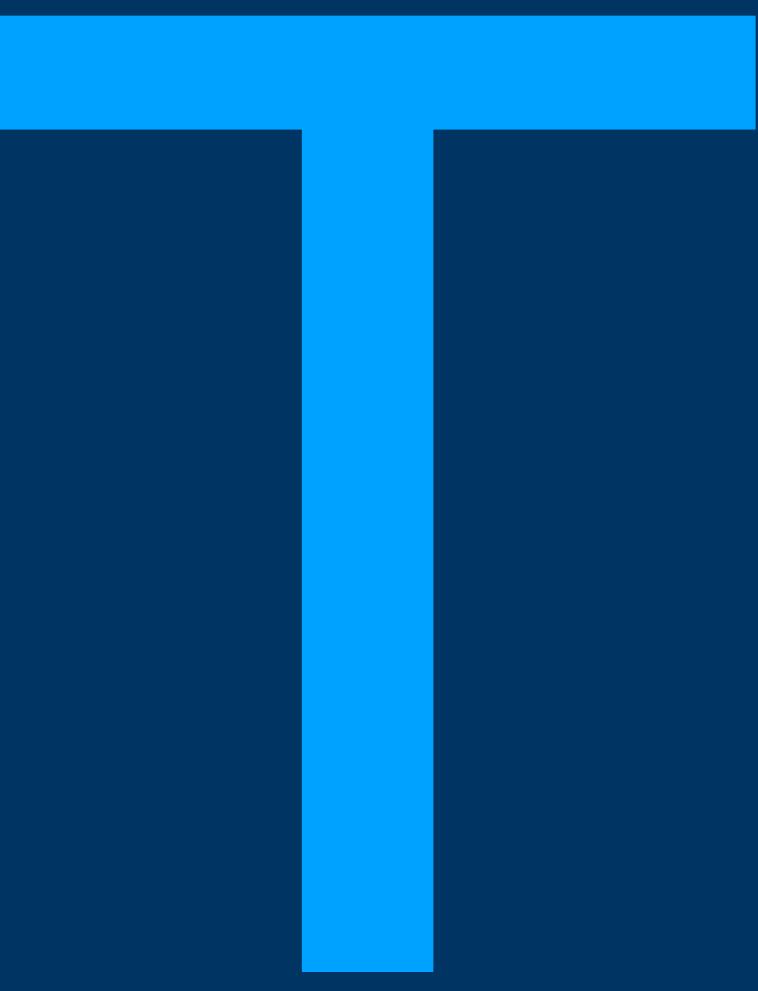
# Görsel Tasarım Fontlar

## Serif

A large, bold, pink serif letter 'T' is centered on a dark blue background. The letter has traditional serif endings on its top and bottom strokes.

- Basılı ortamlarda, küçük yazılararda okunabilirliği fazla.
- Web'de küçük yazılararda çözünürlük kaynaklı sorun yaratabilir.
- Geleneksel, formal, elegan.

## Sans Serif

A large, bold, blue sans-serif letter 'T' is centered on a dark blue background. It has a clean, modern appearance with straight vertical strokes and no serifs.

- Başlıklarda daha fazla dikkat çeker
- Modern, minimal, cana yakın

# Görsel Tasarım Fontlar



# Görsel Tasarım Fontlar

- Koyu zemin üzerine yazılan beyaz yazı gözü rahatsız eder. 90-95% beyaz kullanılmalıdır.
- Koyu renk üzerindeki açık renk font daha ‘Bold’ algılanır.
- Açık renk zeminde açık renkli font kullanılmamalıdır. Font rengi kontrast yaratacak şekilde seçilmelidir.

## SANS SERIF

Helvetica font helvetica font helvetica font helvetica  
font helvetica font helvetica font helvetica font helvetica  
font helvetica font helvetica font.

## SANS SERIF

Helvetica font helvetica font helvetica font helvetica  
font helvetica font helvetica font helvetica font helvetica  
font helvetica font helvetica font.

## SANS SERIF

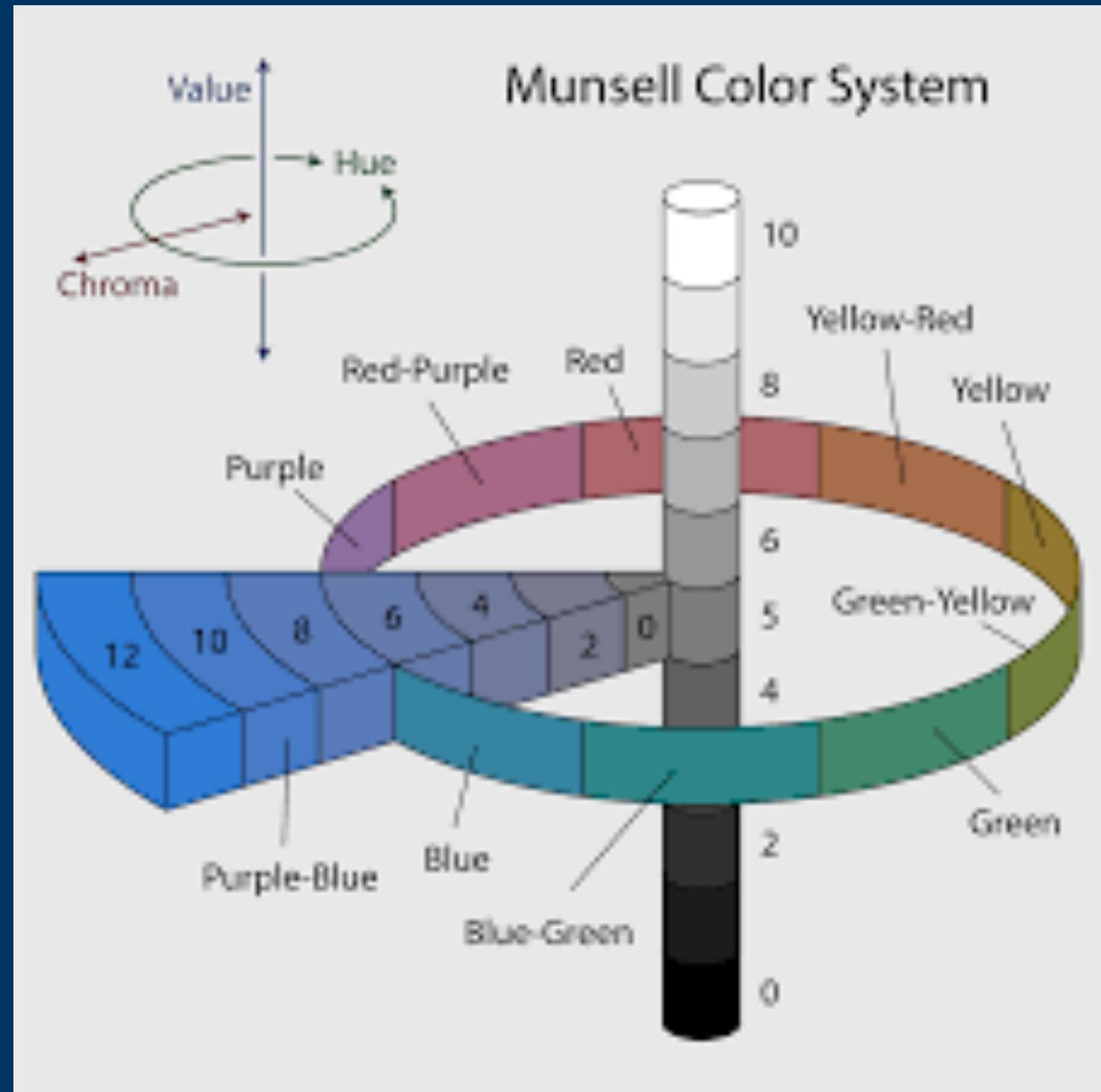
Helvetica font helvetica font helvetica font helvetica  
font helvetica font helvetica font helvetica font helvetica  
font helvetica font helvetica font.

## SANS SERIF

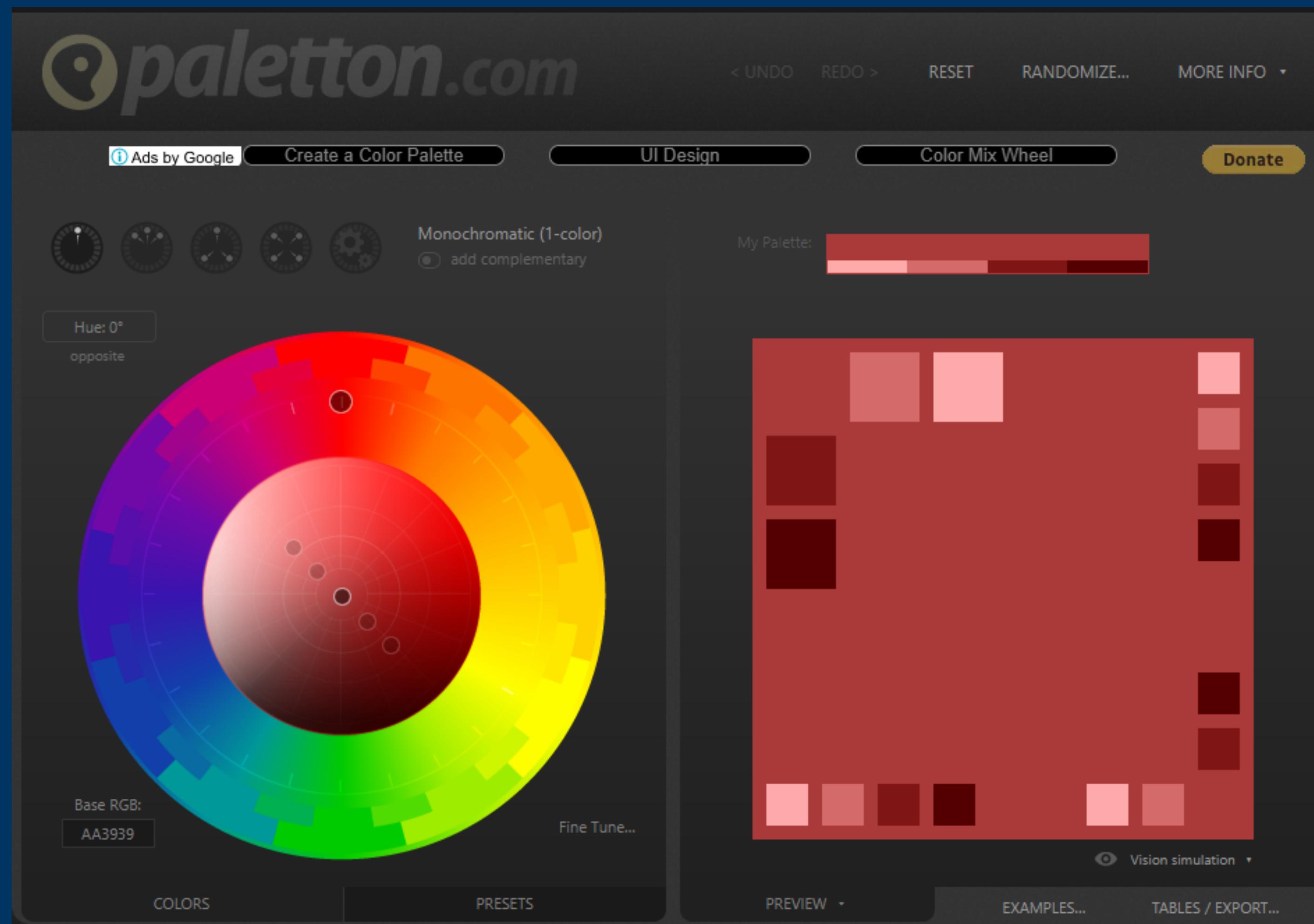
Helvetica font helvetica font helvetica font helvetica  
font helvetica font helvetica font helvetica font helvetica  
font helvetica font helvetica font.

# Görsel Tasarım Renkler

- Renk teorisi birden fazla metodla açıklanabilir.
- Munsell Color System



# Görsel Web Tasarımı Renkler



# Veri Görselleştirme Edward Tufte

- Information Design (Chartjunk)
  - Anlamsız
  - Bilgi aktarmayan
  - Dizayn elemanlarının bilginin önüne geçisi
- Data - Ink ratio
- Data density

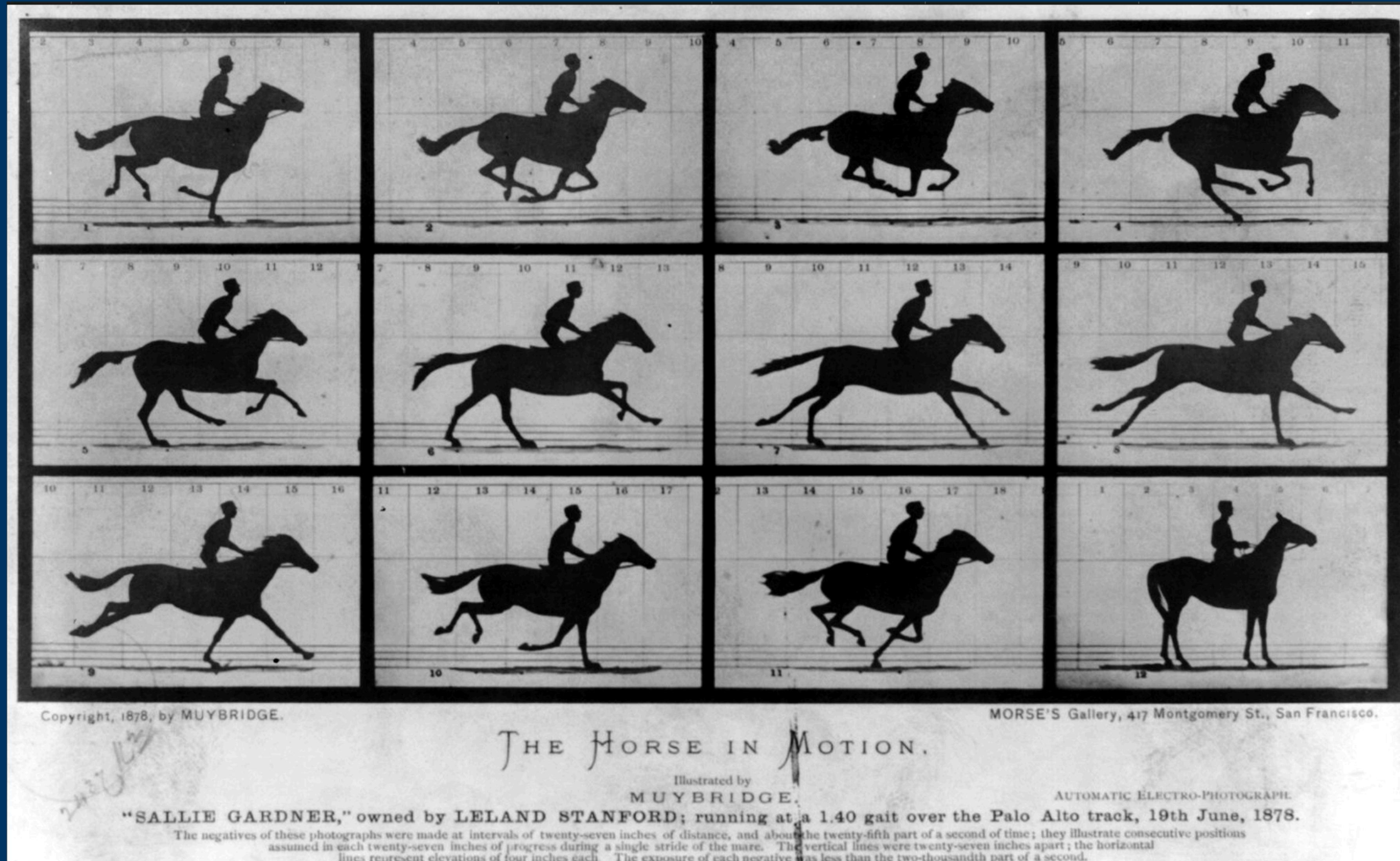
# Veri Görselleştirme Edward Tufte

- Information Design (Chartjunk)
  - Anlamsız
  - Bilgi aktarmayan
  - Dizayn elemanlarının bilginin önüne geçisi
- Data - Ink ratio
- Data density
- Power Point
  - Dinleyiciye değil sunumu yapan kişiye kılavuzluk yapar, dizayn elementleri ve tipografik olanaklar kısıtlı
  - Columbia uzay mekiğinin düşme nedeni kötü hazırlanmış bir Power Point sunumu !!!
  - Optimum sunum, sunulacak konu ile ilgili hazırlanmış notların katılımcılara dağıtılması ve tartışma

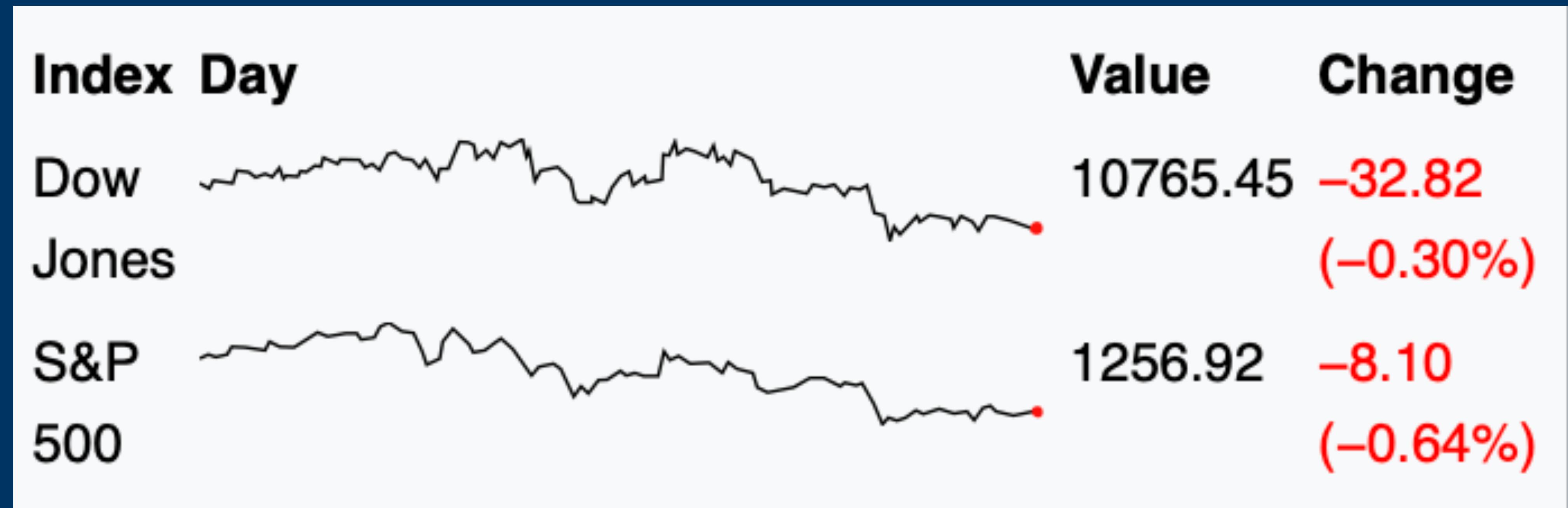
# Veri Görselleştirme Small Multiple



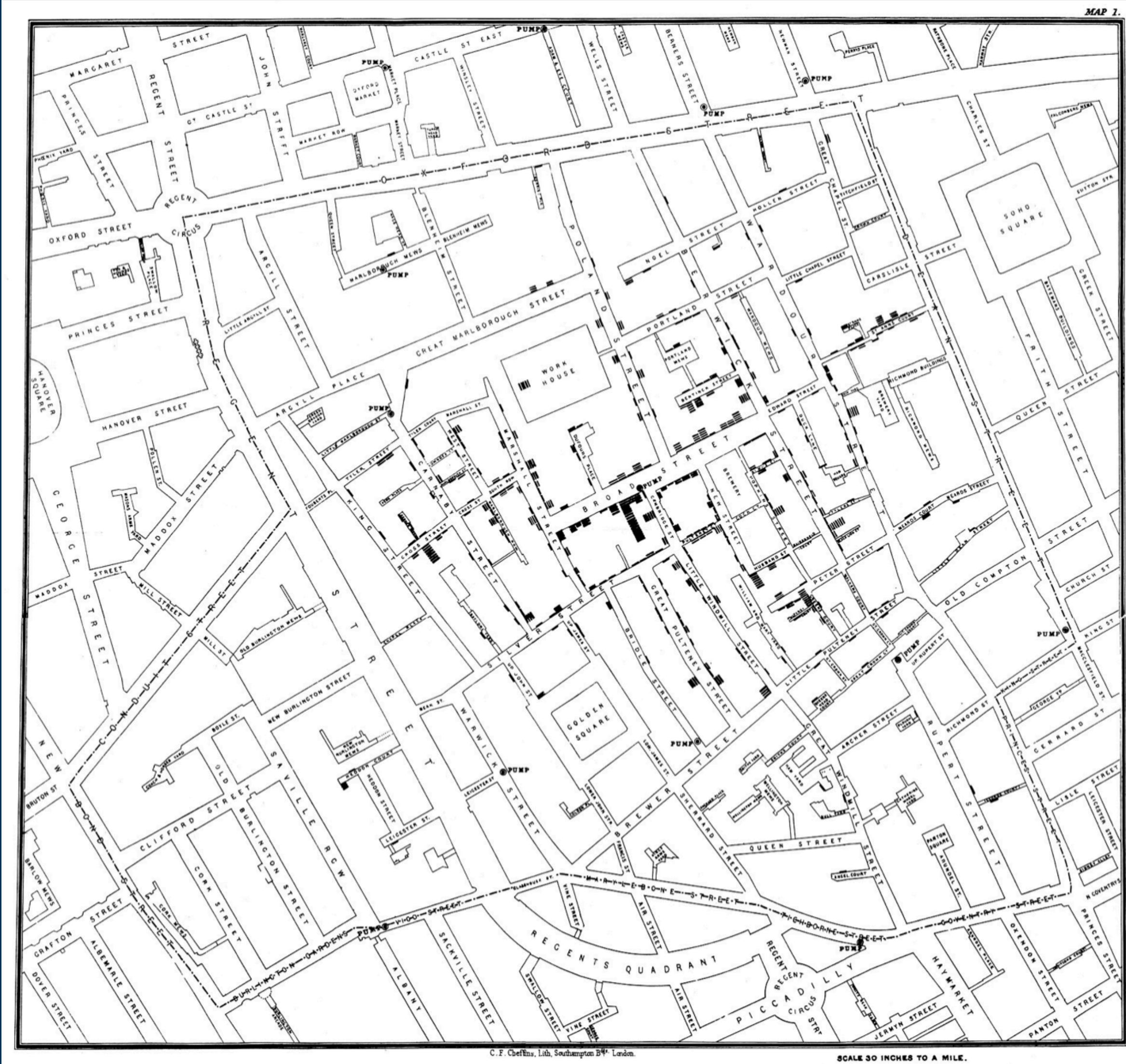
# Veri Görselleştirme Small Multiple / Muybridge



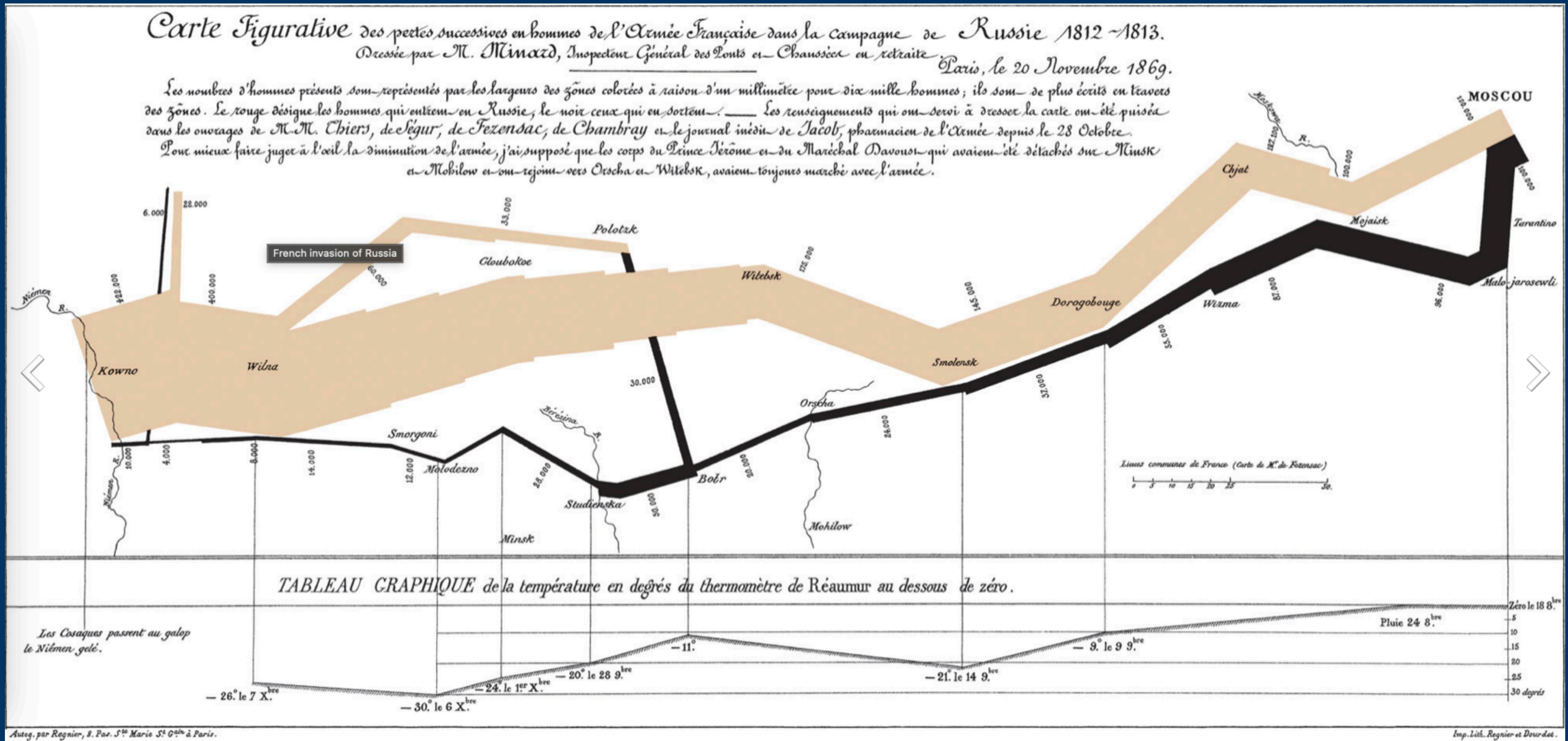
# Veri Görselleştirme Sparklines



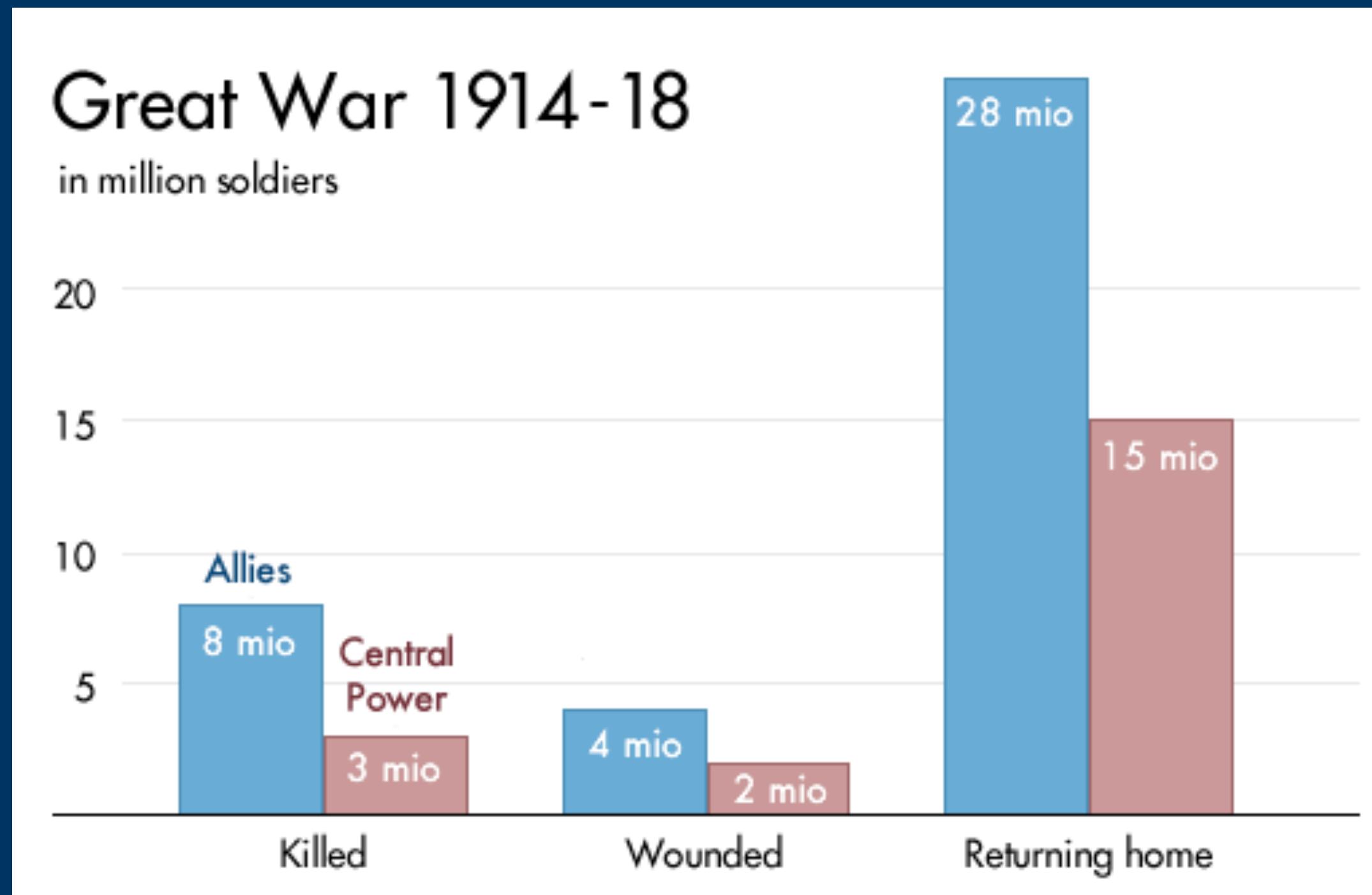
# Veri Görselleştirme Örnekleri / John Snow - Cholera



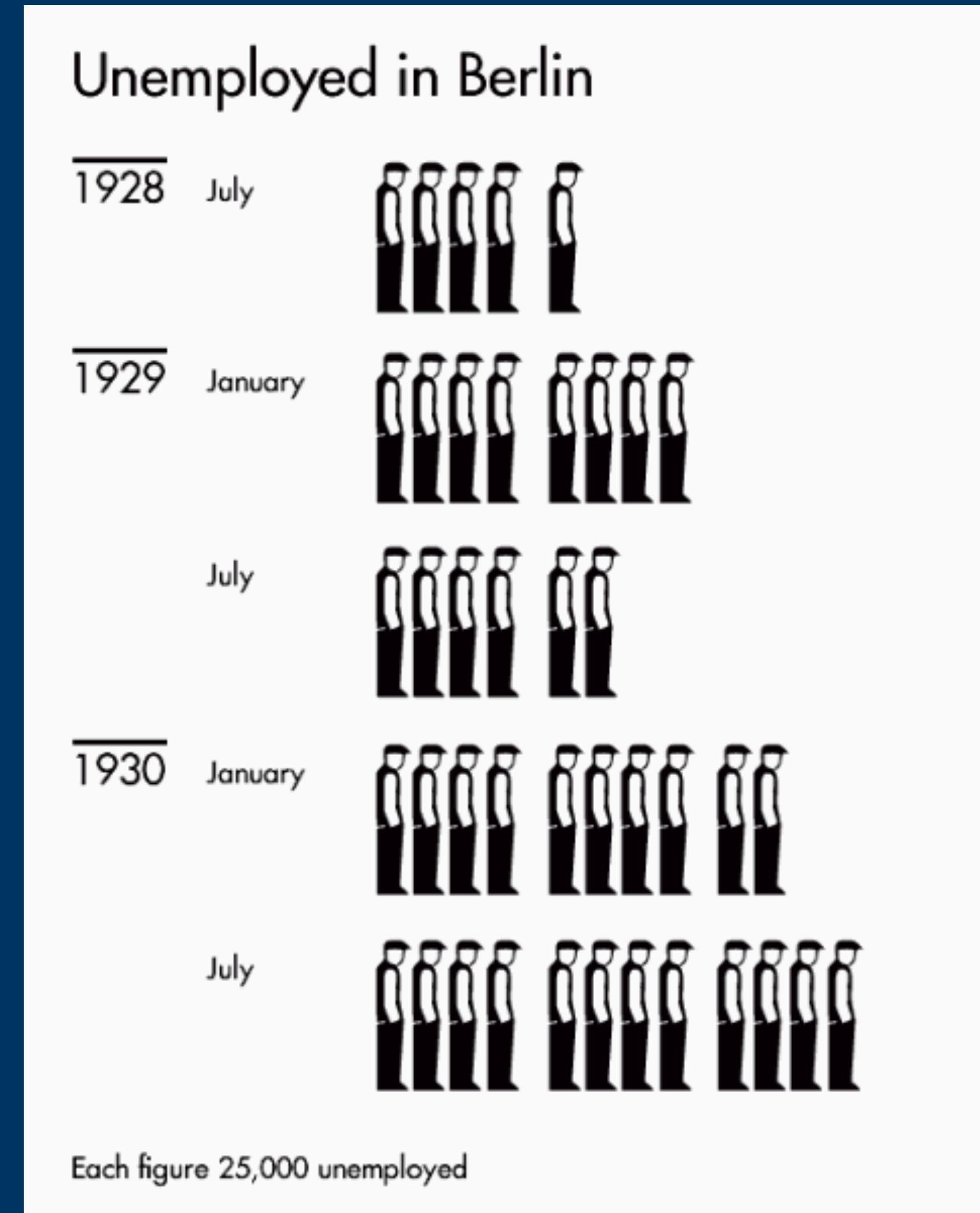
# Veri Görselleştirme Örnekler / Minard French Invasion



# Veri Görselleştirme Örnekler



# Veri Görselleştirme Örnekler



# Bilgi Tasarımı Gestalt

## Gestalt Psikoloji

Organizmalar birbirlerinden bağımsız komponentleri algılamak yerineörüntülere ve bütüne odaklanırlar.

**Bütün, kendini oluşturan parçaların toplamından farklıdır.**

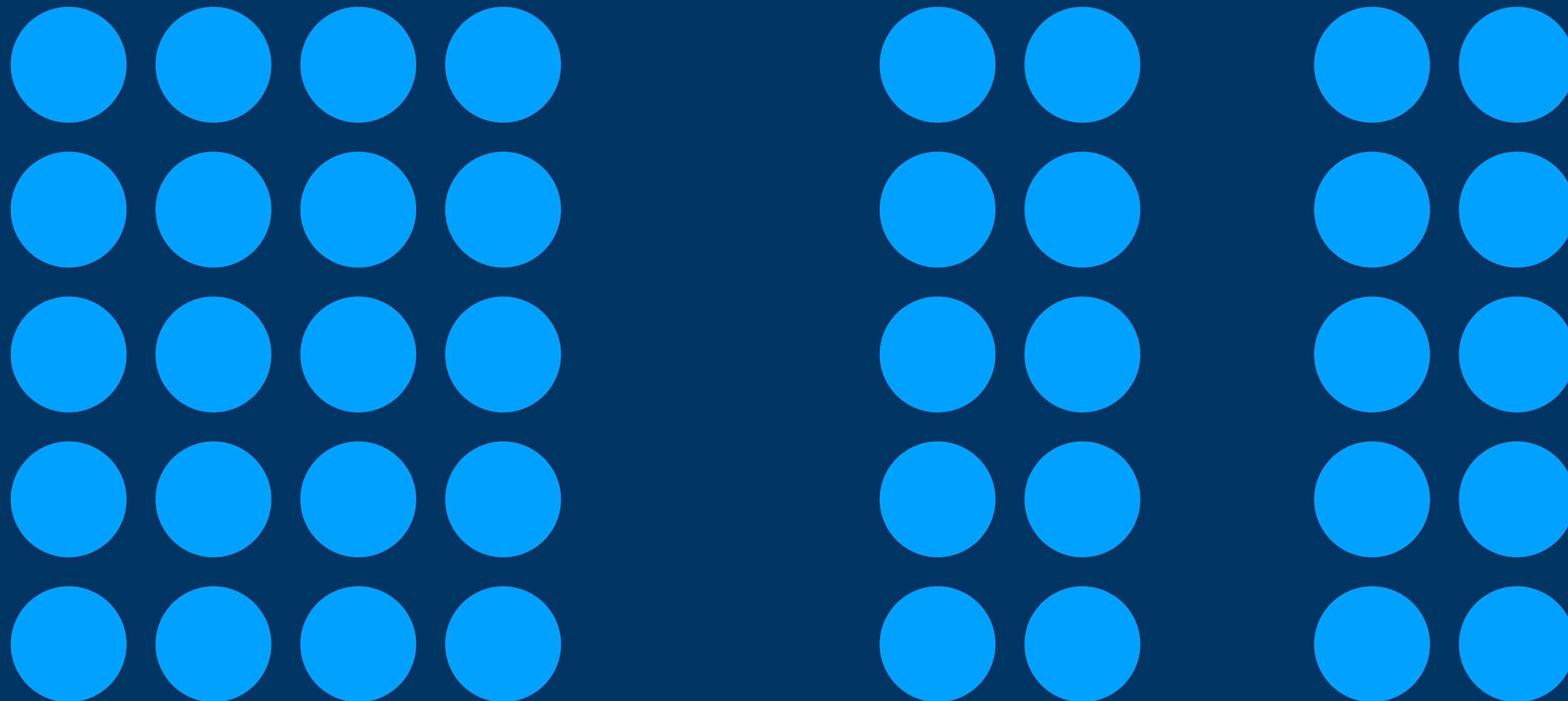
# Bilgi Tasarımı Gestalt

## Görsel Algı Prensipleri

- Proximity (Yakınlık)
- Similarity (Benzerlik)
- Closure (Bütünlük)
- Symmetry (Simetri)
- Common Fate
- Continuity (Devamlılık)
- Past Experience

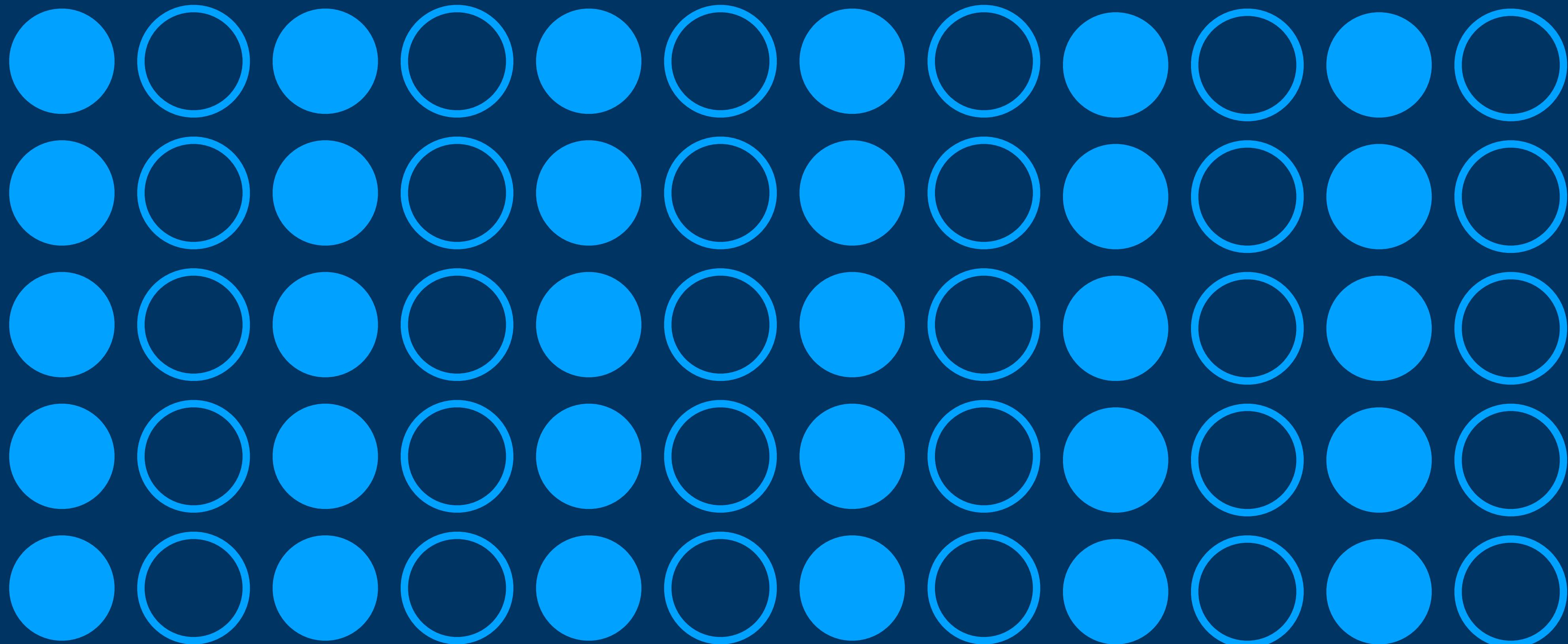
# Bilgi Tasarımı Gestalt - Proximity

Birbirlerine yakın olan objeler bir grup oluşturdukları yönünde algılanırlar.



# Bilgi Tasarımı Gestalt - Similarity

Birbirlerine benzer objeler bir grup oluşturdukları yönünde algılanırlar. Benzerlik şekil, renk, bordür gibi çeşitli metriklerle ifade edilebilir.



# Bilgi Tasarımı Gestalt - Closure

Gestalt psikologlar insan zihnini objenin formundaki boşluklar yerine objeleri bir bütün olarak görme eğiliminde olduklarına inanır.



# Bilgi Tasarımı Gestalt - Symmetry

Simetrik olan objeler bir grup oluşturdukları yönünde algılanırlar.



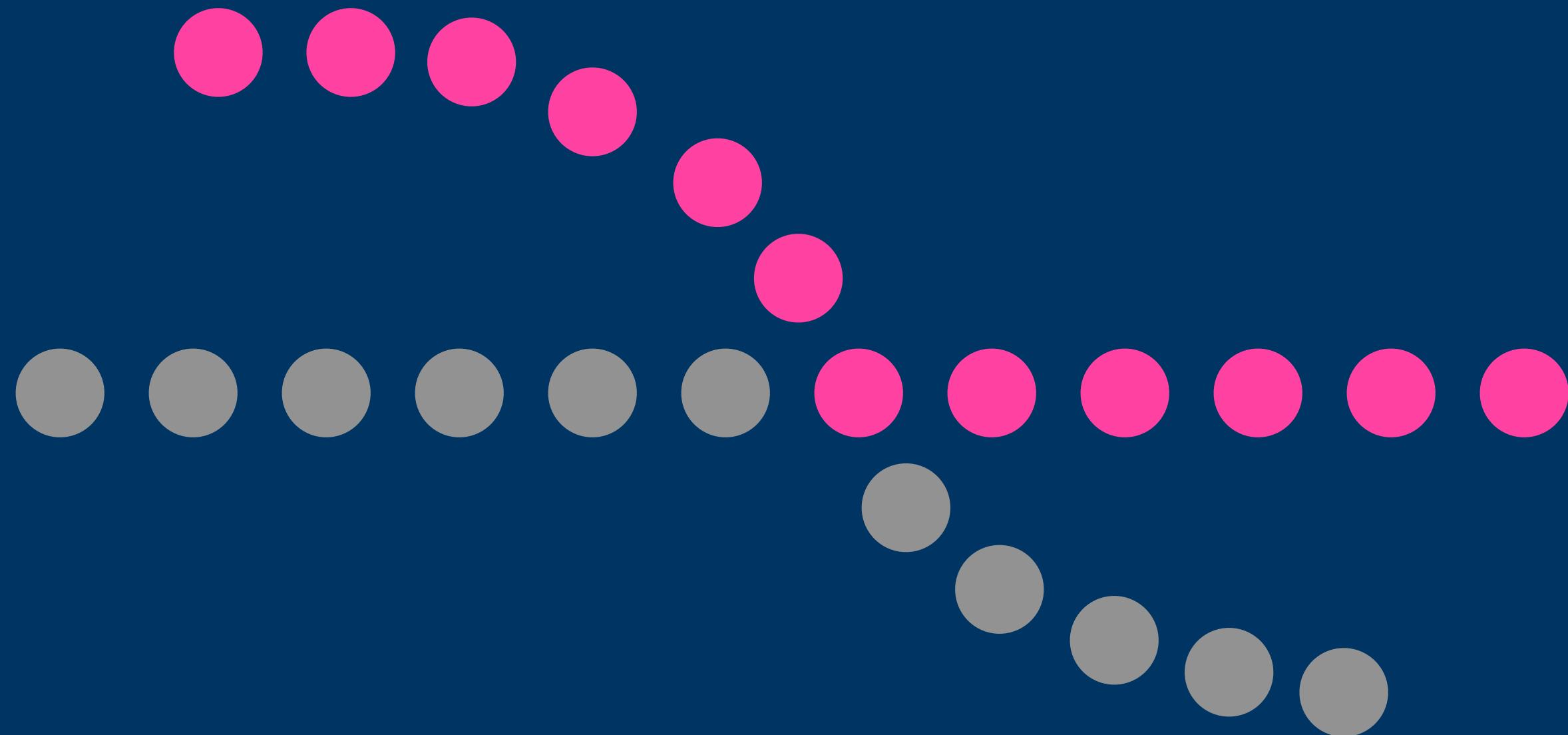
# Bilgi Tasarımı Gestalt - Common Fate

Aynı yöne hareket eden objeler bir grup oluşturdukları yönünde algılanırlar.



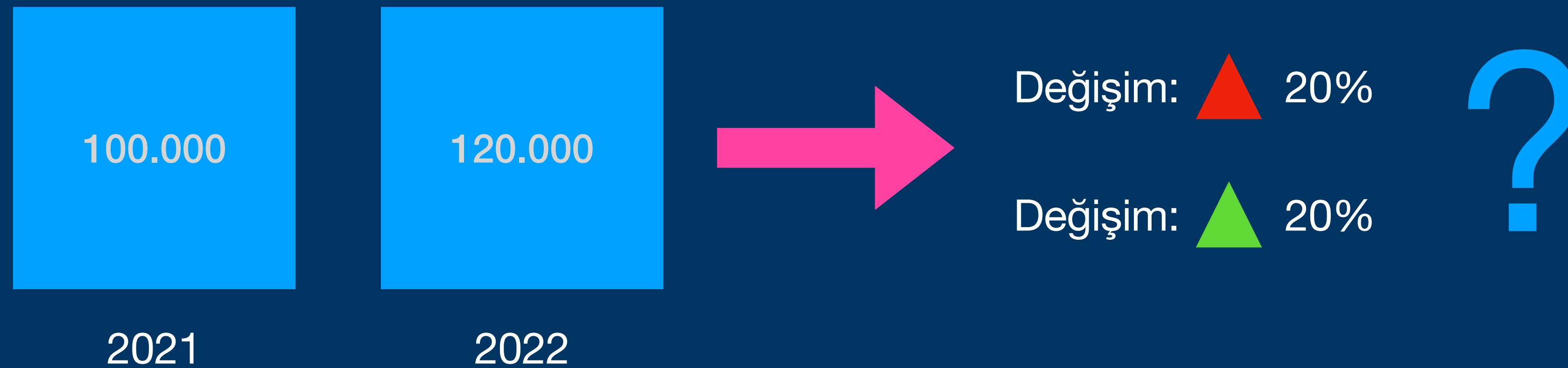
# Bilgi Tasarımı Gestalt - Continuity

İnsan beyni bir objeyi takip etmeye başladığında bir engelle karşılaşınca kadar takip etmeye meyillidir.

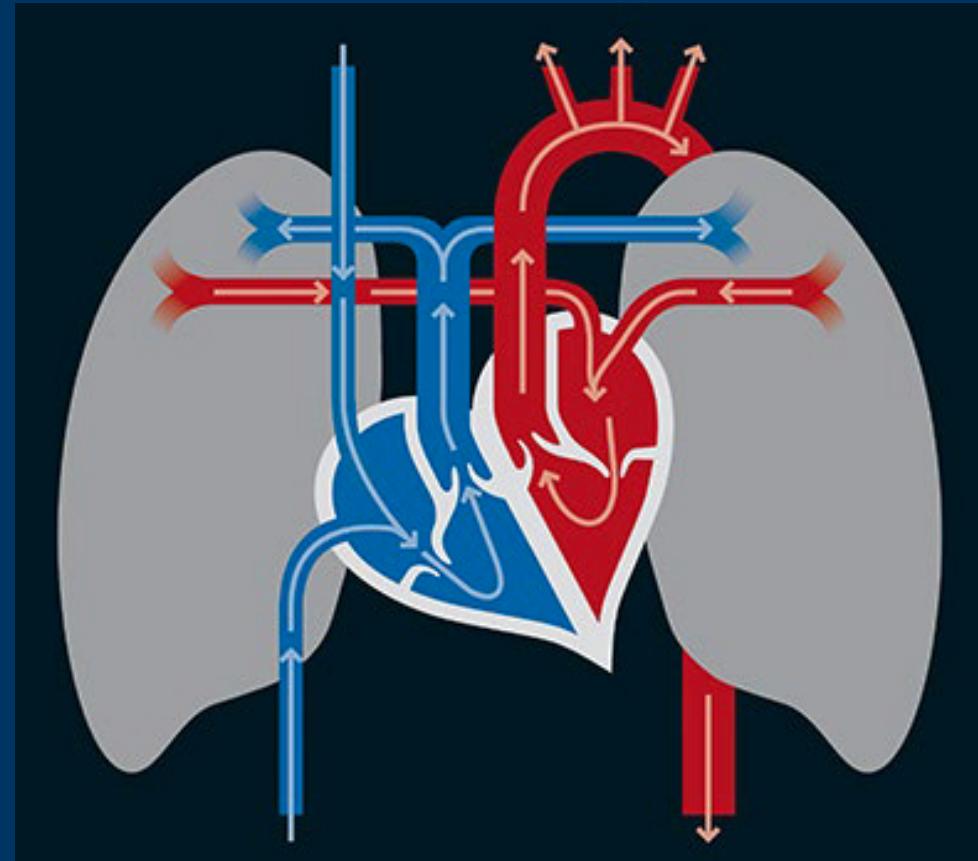
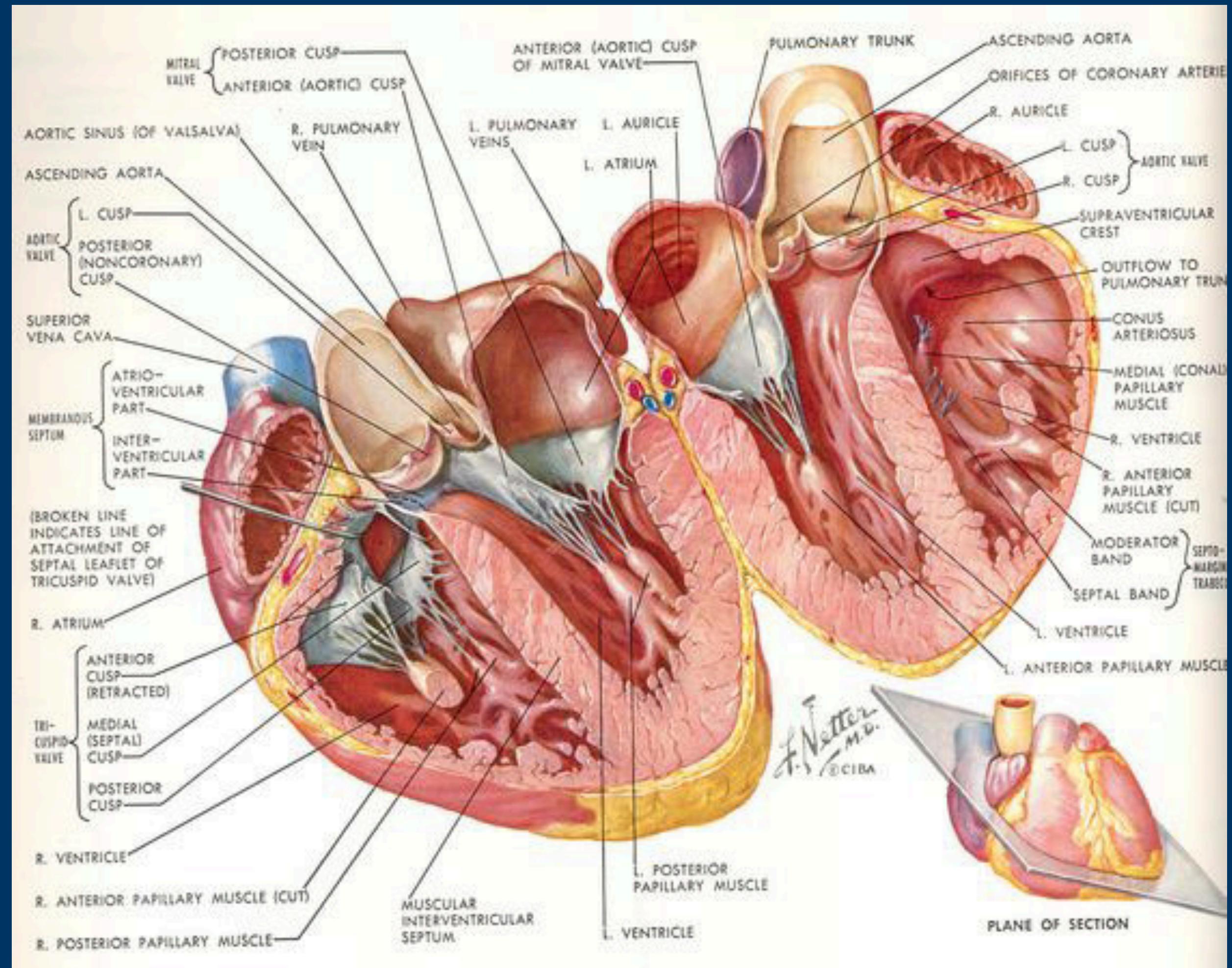


# Bilgi Tasarımı Gestalt - Past Experience

İnsan beyni edindiği bilgileri görselleri yorumlarken kullanır.

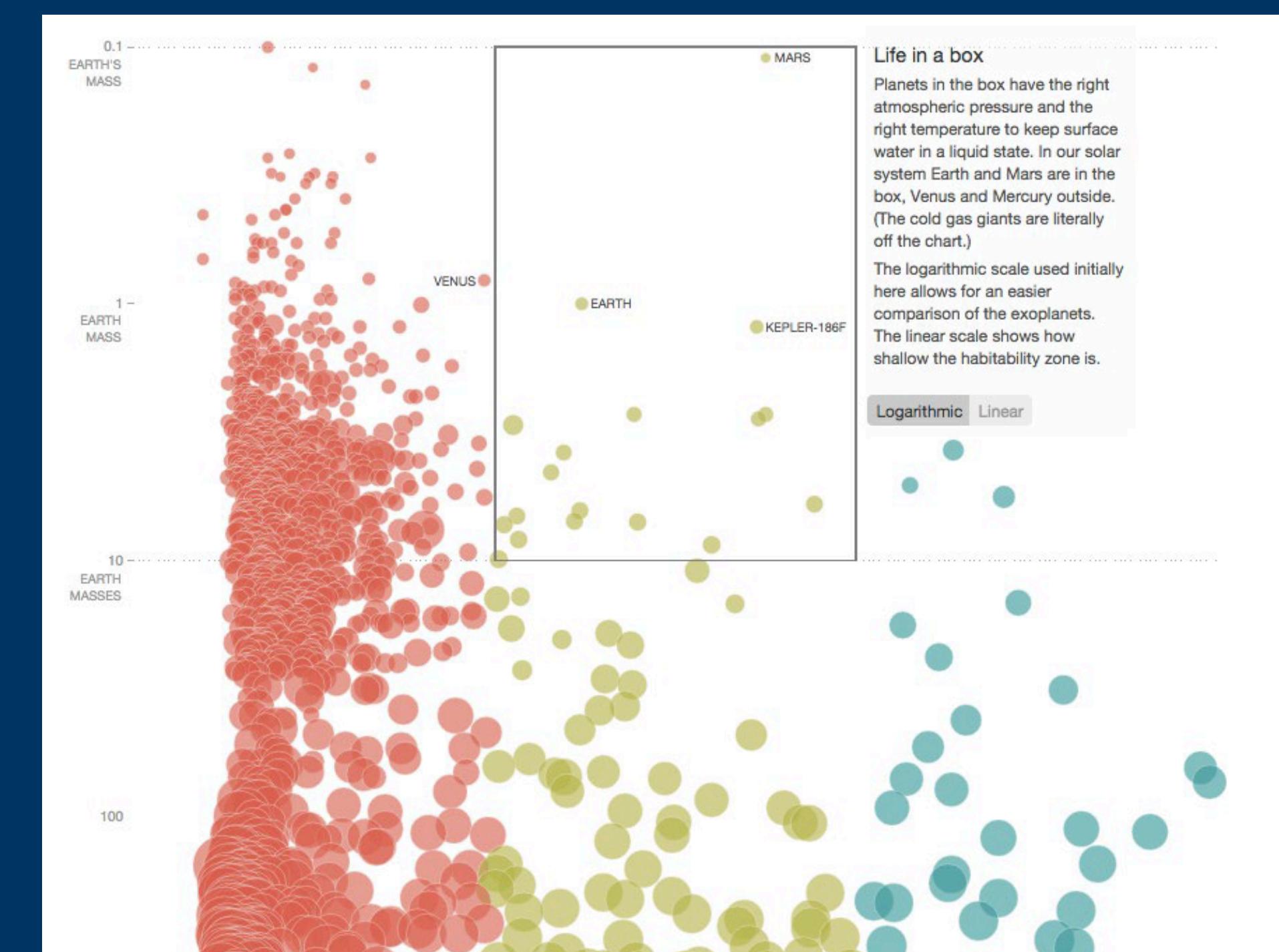
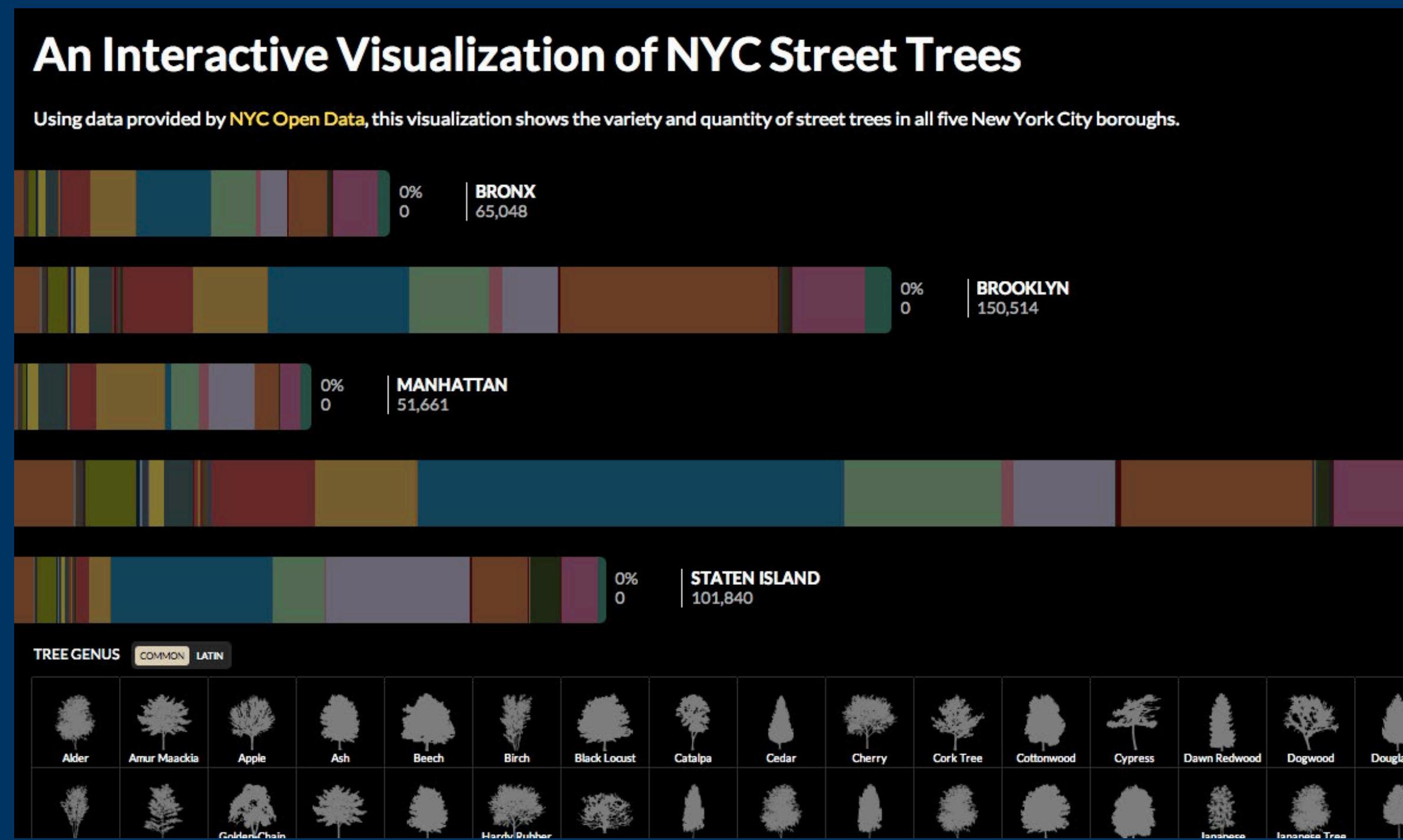


# Bilgi Tasarımı Örnekler



# Bilgi Tasarımı Örnekler

- Grafik üzerinde aynı anda en fazla 7 renk beyin tarafından rahatça algılanabilmektedir.
- Daha fazla bilgi için saydamlık ve tekstür gibi unsurlar kullanılmalıdır.
- Renklerin anlamları varsa mutlaka lejant içinde açıklanmalıdır.



# Veri Görselleştirme Veri Görselleştirme Prensipleri

## 1 - Vurgu

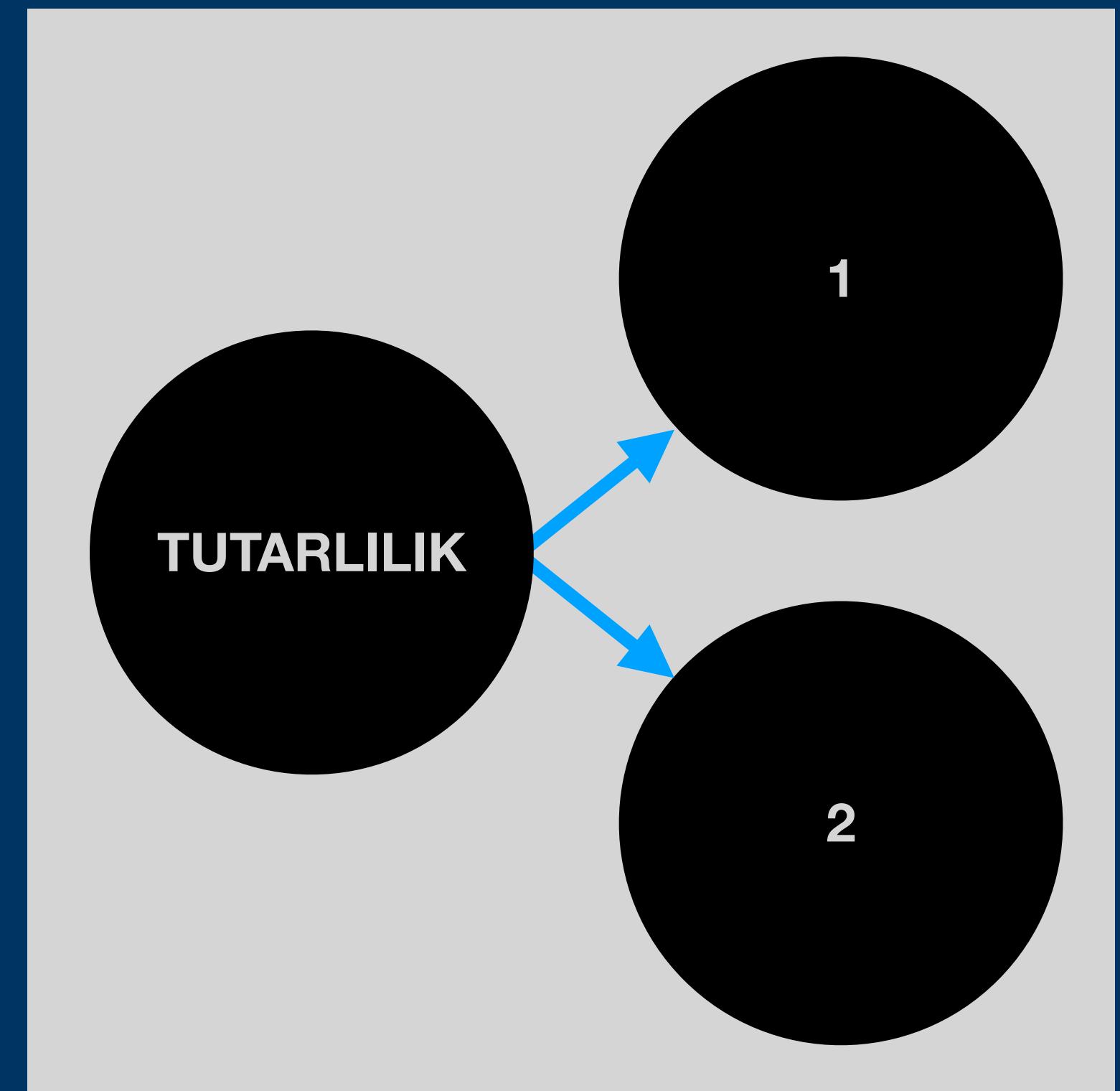
- Verinin içinde bulunan ve vurgu yapılması istenen bilginin öne çıkartılması
  - Kontrast
  - Espri (Humour)
  - Font Ağırlığı
  - Renk



# Veri Görselleştirme Veri Görselleştirme Prensipleri

## 2 - Tutarlılık ve Hizalama

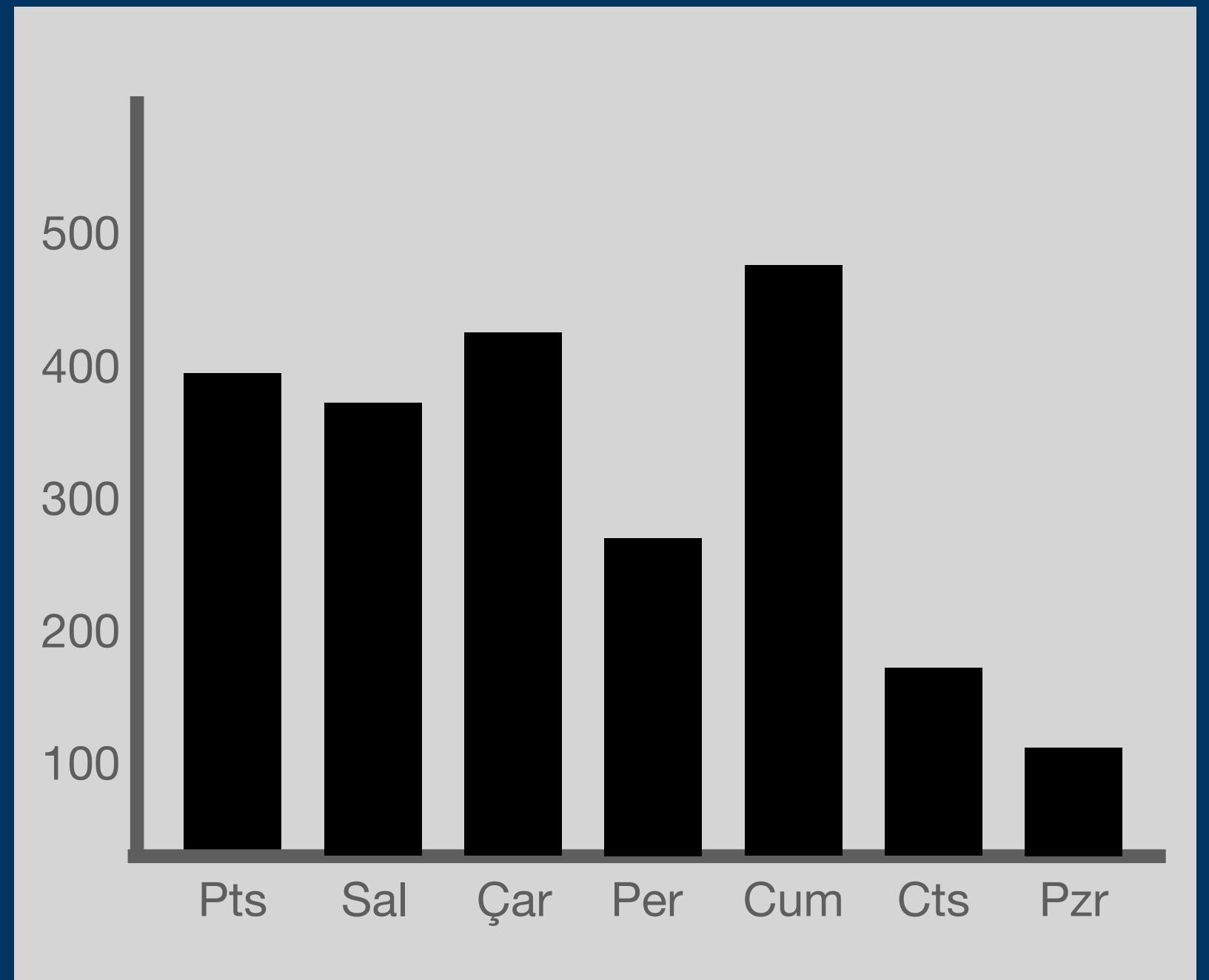
- Tüm unsurların aynı mesajı vermesi
  - Tipografi
  - Renk
  - Grafiklerin stili



# Veri Görselleştirme Veri Görselleştirme Prensipleri

## 3 - Basitlik

- Less is more
  - Cümleler yerine veri ile iletişim (Daha az yazı, daha çok bilgi)
  - İmajların/grafiklerin altına referans ve açıklama
  - Temel grafik türleri
  - Grafikte bilgi içermeyen ve “ink ratio” oranını artıran unsurlar



# Veri Görselleştirme Veri Görselleştirme Prensipleri

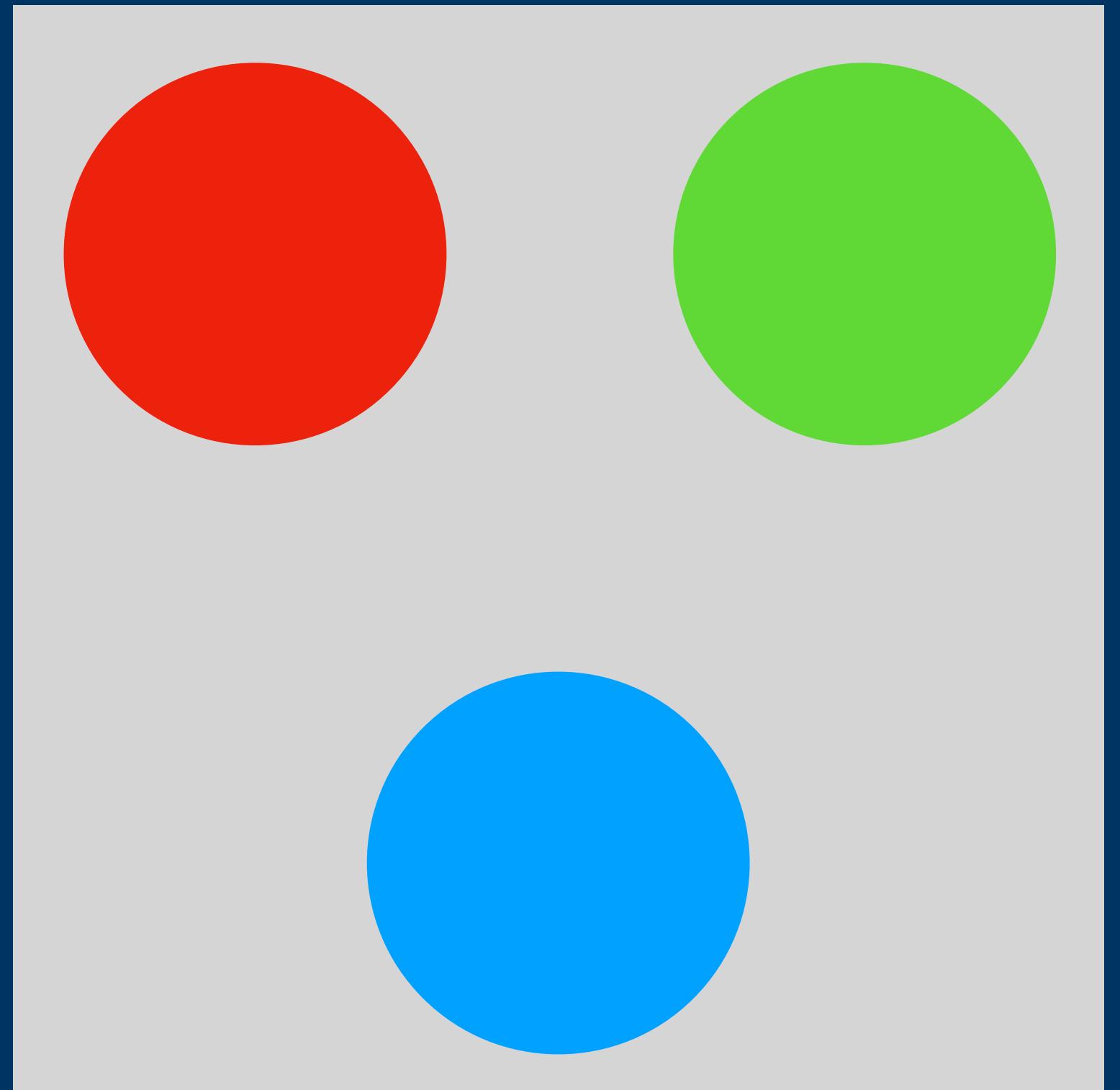
## 4 - Sunum

- Bilginin sunulacağı ortama uygun tasarım
  - Kağıt üzerinde aktarılacaksa kayıt boyutuna uygun seçimler
  - Standart kağıt boyutları kullanımı (A4, A3 vb.)
  - Dijital ortamda aktarılacaksa olası kullanıcıların ekran çözünürlüklerine uygun seçimler
  - Temel grafik türleri
  - Grafikte bilgi içermeyen ve “ink ratio” oranını artıran unsurlar

# Veri Görselleştirme Veri Görselleştirme Prensipleri

## 5 - Harmoni

- Elemanların birbirleri ile uyumları
  - Farklı elemanların arasında yoğunluk dengesi
  - Farklı elemanların renklerinin uyumu
  - Standart tasarım şablonları



# Veri Görselleştirme Veri Görselleştirme Prensipleri

## 6 - Dikkat Yönlendirme

- Önemli elemanlara yönlendirme
  - Başlık kullanımı
  - Bold ve Italik fontlarla mesaj

# Veri Görselleştirme Veri Görselleştirme Prensipleri

## 7 - Beyaz Alan (White Space)

# Veri Görselleştirme Etkileşimli Veri Görselleştirme

- **Data-Driven Documents**
  - <https://d3js.org>
  - <https://observablehq.com/@d3/zoomable-sunburst>
  - <https://flowingdata.com/2015/12/15/a-day-in-the-life-of-americans/>

# Coşkunöz Eğitim Vakfı Veri Bilimci Eğitimi

Dijital Dizayn Elementleri