### **CSS Flex**

### **1. Flexbox Temel Kavramları**

**Flexbox**, modern tarayıcılarda esnek ve düzenli bir layout oluşturmanıza olanak tanıyan bir CSS düzenleme aracıdır. Flexbox, içeriğin boyutlandırılmasını ve hizalanmasını daha kolay hale getirir. Temel kavramlar şunlardır:

1.1. **Flex Container**:

Flexbox düzenini uyguladığınız kapsayıcıdır. display: flex; veya display: inline-flex; kullanılarak tanımlanır.

1.2. **Flex Items**:

Flex container içerisindeki öğelerdir. Bu öğeler, flex container'ın esnek düzenleme özelliklerinden yararlanır.

### **2. Flex Container Özellikleri**

Flex container üzerinde uygulayabileceğiniz özellikler, içindeki öğelerin düzenini ve hizalamasını belirler.

2.1. **display: flex;**

* Flex container oluşturur.
* İçindeki öğeleri esnek bir düzenle hizalar.

2.2. **flex-direction**

* Flex container içindeki öğelerin ana eksen boyunca nasıl düzenleneceğini belirler.
* Olası değerler:
  + row (varsayılan): Öğeleri yatay olarak düzenler.
  + column: Öğeleri dikey olarak düzenler.
  + row-reverse: Öğeleri ters sırada yatay olarak düzenler.
  + column-reverse: Öğeleri ters sırada dikey olarak düzenler.

2.3. **justify-content**

* Ana eksen boyunca öğelerin nasıl hizalanacağını belirler.
* Olası değerler:
  + flex-start: Öğeleri başlangıç noktasına hizalar.
  + center: Öğeleri ortalar.
  + flex-end: Öğeleri bitiş noktasına hizalar.
  + space-between: Öğeleri aralarındaki boşlukları eşit şekilde paylaştırarak hizalar.
  + space-around: Öğeleri aralarındaki boşlukları eşit şekilde paylaştırır ve kenarlara da boşluk bırakır.
  + space-evenly: Öğeleri eşit boşluklarla hizalar.

2.4. **align-items**

* Çapraz eksen boyunca öğelerin nasıl hizalanacağını belirler.
* Olası değerler:
  + stretch (varsayılan): Öğeleri çapraz eksen boyunca uzatır.
  + flex-start: Öğeleri çapraz eksenin başlangıcına hizalar.
  + center: Öğeleri çapraz eksende ortalar.
  + flex-end: Öğeleri çapraz eksenin sonuna hizalar.
  + baseline: Öğeleri metin taban çizgisine hizalar.

2.5. **flex-wrap**

* Flex container içindeki öğelerin bir satıra sığmıyorsa nasıl sarılacağını belirler.
* Olası değerler:
  + nowrap (varsayılan): Öğeleri tek bir satıra sığdırır.
  + wrap: Öğeleri bir satıra sığmadıklarında bir sonraki satıra sarar.
  + wrap-reverse: Öğeleri bir satıra sığmadıklarında ters sırada bir sonraki satıra sarar.

### **3. Flex Item Özellikleri**

Flex item'lar, flex container içindeki öğelerin esnek düzenlemesini kontrol eder.

3.1. **flex-grow**

* Öğenin büyüme oranını belirler.
* Varsayılan değer: 0
* Örneğin, flex-grow: 1; ifadesi, öğenin diğer öğelerle birlikte container'ın kalan alanını paylaşmasını sağlar.

3.2. **flex-shrink**

* Öğenin küçülme oranını belirler.
* Varsayılan değer: 1
* Örneğin, flex-shrink: 0; ifadesi, öğenin küçülmemesini sağlar.

3.3. **flex-basis**

* Öğenin başlangıç boyutunu belirler.
* Varsayılan değer: auto
* Örneğin, flex-basis: 200px; ifadesi, öğenin başlangıçta 200px genişliğinde olmasını sağlar.

3.4. **align-self**

* Öğenin çapraz eksen boyunca nasıl hizalanacağını belirler, align-items özelliğini geçersiz kılabilir.
* Olası değerler: auto, flex-start, center, flex-end, baseline, stretch