

HAFTA 2: CSS & Tailwind CSS

CSS Nedir?

CSS (Cascading Style Sheets), HTML ile oluşturduğumuz sayfaların **görünümünü** kontrol eder. HTML = iskelet, CSS = kıyafet/makyaj.

1. CSS Yazım Yöntemleri

Inline CSS (Satır İçi)

Doğrudan HTML etiketinin içine yazılır. **Önerilmez** — bakımı zordur.

```
<p style="color: red; font-size: 20px;">Merhaba Dünya</p>
```

Internal CSS (Dahili)

`<head>` içinde `<style>` etiketi ile yazılır. Tek sayfalık projelerde kullanılabilir.

```
<head>
  <style>
    p {
      color: blue;
      font-size: 18px;
    }
  </style>
</head>
```

External CSS (Harici) — EN İYİ YOL

Ayrı bir `.css` dosyası oluşturulur ve HTML'e bağlanır.

```
<!-- index.html -->
<head>
  <link rel="stylesheet" href="style.css">
</head>
```

```
/* style.css */
p {
  color: green;
  font-size: 16px;
}
```

Neden external? Birden fazla sayfa aynı CSS dosyasını kullanabilir, kod tekrarı azalır.

2. CSS Seçiciler (Selectors)

Seçiciler, **hangi HTML elemanına** stil uygulanacağını belirler.

| Seçici Türü | Yazımı | Örnek | Açıklama |
|-------------|-----------|-------------------|--|
| Element | etiketAdı | p { } | Tüm <p> etiketlerini seçer |
| Class | .sınıfAdı | .kart { } | class="kart" olan elemanları seçer |
| ID | #kimlik | #baslik { } | id="baslik" olan elemanı seçer |
| Attribute | [attr] | [type="text"] { } | Belirli attribute'a sahip elemanları seçer |

Örnekler

```
<h1 id="ana-baslik">Başlık</h1>
<p class="metin">Paragraf 1</p>
<p class="metin">Paragraf 2</p>
<input type="text" placeholder="Ad">
```

```
/* Element seçici - tüm h1'ler */
h1 {
  font-size: 32px;
}

/* Class seçici - class="metin" olan her eleman */
.metin {
  color: gray;
  line-height: 1.6;
}

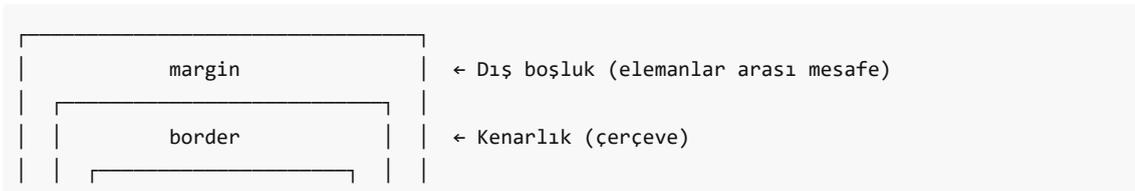
/* ID seçici - id="ana-baslik" olan TEK eleman */
#ana-baslik {
  color: darkblue;
}

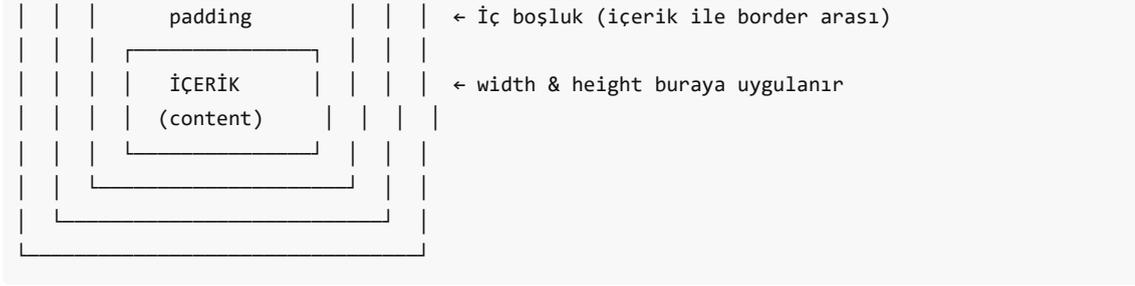
/* Attribute seçici */
[type="text"] {
  border: 1px solid #ccc;
  padding: 8px;
}
```

Class vs ID: Class birden fazla elemanda kullanılır (.), ID sayfada tek olmalıdır (#).

3. Box Model

Her HTML elemanı bir **kutudur**. Bu kutunun 4 katmanı vardır:





```
.kutu {  
  width: 300px;      /* İçerik genişliği */  
  height: 200px;    /* İçerik yüksekliği */  
  padding: 20px;    /* İç boşluk – her yönden 20px */  
  border: 2px solid #333; /* Kenarlık */  
  margin: 16px;     /* Dış boşluk – her yönden 16px */  
}
```

Yön Belirtme

```
/* Tek tek yön */  
margin-top: 10px;  
margin-right: 20px;  
margin-bottom: 10px;  
margin-left: 20px;  
  
/* Kısayol: üst sağ alt sol (saat yönü) */  
margin: 10px 20px 10px 20px;  
  
/* Kısayol: dikey yatay */  
margin: 10px 20px;  
  
/* Kısayol: her yön aynı */  
margin: 10px;  
  
/* Aynı kurallar padding için de geçerli */  
padding: 16px 24px;
```

box-sizing: border-box

Varsayılanda `width` sadece içeriğe uygulanır. `border-box` ile padding ve border dahil edilir.

```
/* Bunu her projede en başa yazın */  
* {  
  box-sizing: border-box;  
}
```

4. Renkler & Tipografi

Renk Tanımlama Yolları

```
.eleman {
  color: red;                /* İsim ile */
  color: #ff0000;           /* HEX kodu */
  color: #f00;              /* HEX kısayol */
  color: rgb(255, 0, 0);    /* RGB */
  color: rgba(255, 0, 0, 0.5); /* RGBA – son değer saydamlık (0-1) */
}
```

Arka Plan

```
.eleman {
  background-color: #f5f5f5;
  background-image: url('resim.jpg');
  background-size: cover; /* Resmi kutuya sığdır */
  background-position: center;
  background-repeat: no-repeat;
}
```

Tipografi (Yazı Tipi)

```
.eleman {
  font-family: 'Arial', sans-serif; /* Yazı tipi, yedek tip */
  font-size: 16px;                 /* Boyut */
  font-weight: bold;               /* Kalınlık: normal, bold, 100-900 */
  font-style: italic;              /* Eğik */
  line-height: 1.6;                /* Satır yüksekliği */
  text-align: center;              /* Hizalama: left, center, right */
  text-decoration: underline;      /* Alt çizgi, none, line-through */
  text-transform: uppercase;       /* BÜYÜK HARF, lowercase, capitalize */
  letter-spacing: 2px;             /* Harf aralığı */
}
```

Google Fonts Kullanımı

```
<head>
  <link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Inter:wght@400;600;700&display=swap"
  rel="stylesheet">
</head>
```

```
body {
  font-family: 'Inter', sans-serif;
}
```

5. Flexbox

Flexbox, elemanları **tek bir eksen** (yatay veya dikey) üzerinde hizalar.

Temel Kullanım

```
.container {  
  display: flex;          /* Flexbox'u aktif et */  
}
```

Yatay Hizalama — justify-content

| | |
|-------------|-------------------------|
| [A] [B] [C] | flex-start (varsayılan) |
| [A] [B] [C] | flex-end |
| [A] [B] [C] | center |
| [A] [B] [C] | space-between |
| [A] [B] [C] | space-around |
| [A] [B] [C] | space-evenly |

Dikey Hizalama — align-items

| flex-start | center | flex-end | stretch |
|------------|--------|----------|----------------------|
| [A][B] | [A][B] | [A][B] | [AAAAAA] [BBBBBB] |

Tam Örnek

```
.navbar {  
  display: flex;  
  justify-content: space-between; /* Logo sola, menü sağa */  
  align-items: center;          /* Dikeyde ortala */  
  gap: 16px;                    /* Elemanlar arası boşluk */  
  padding: 16px 32px;  
}  
  
.kart-container {  
  display: flex;  
  flex-wrap: wrap;             /* Sığmazsa alt satıra geç */  
  gap: 24px;                   /* Kartlar arası boşluk */  
}
```

flex-direction

```
.container {
  flex-direction: row;          /* Yatay (varsayılan) → */
  flex-direction: row-reverse; /* Yatay ters ← */
  flex-direction: column;      /* Dikey ↓ */
  flex-direction: column-reverse; /* Dikey ters ↑ */
}
```

6. Grid

Grid, **iki eksenli** (satur + sütün) düzen sistemidir. Sayfa layoutları için idealdir.

Temel Kullanım

```
.grid-container {
  display: grid;
  grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr; /* 3 eşit sütün */
  gap: 20px;                          /* Satır ve sütün boşluğu */
}
```

fr Birimi ve Tekrar

```
/* 3 eşit sütün */
grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr;
grid-template-columns: repeat(3, 1fr); /* Aynı şey, kısa yazım */

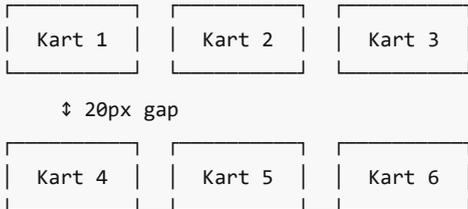
/* Sol 250px sabit, sağ kalan alan */
grid-template-columns: 250px 1fr;

/* 4 eşit sütün */
grid-template-columns: repeat(4, 1fr);

/* Otomatik sığdırma – responsive */
grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(250px, 1fr));
```

Görsel Açıklama

```
grid-template-columns: 1fr 1fr 1fr; gap: 20px;
```



Sayfa Düzeni Örneği

```
.sayfa {  
  display: grid;  
  grid-template-columns: 250px 1fr;  
  grid-template-rows: 60px 1fr 50px;  
  min-height: 100vh;  
}
```

7. Responsive Tasarım

Farklı ekran boyutlarına uyum sağlamak için **media query** kullanılır.

Mobile-First Yaklaşım

Önce mobil için yaz, sonra büyük ekranlar için genişlet.

```
/* Mobil (varsayılan) */  
.container {  
  display: flex;  
  flex-direction: column;  
  padding: 16px;  
}  
  
/* Tablet (768px ve üzeri) */  
@media (min-width: 768px) {  
  .container {  
    flex-direction: row;  
    padding: 24px;  
  }  
}  
  
/* Desktop (1024px ve üzeri) */  
@media (min-width: 1024px) {  
  .container {  
    max-width: 1200px;  
    margin: 0 auto;  
    padding: 32px;  
  }  
}
```

Yaygın Breakpoint'ler

| Cihaz | min-width |
|---------------|------------|
| Mobil (küçük) | varsayılan |
| Mobil (büyük) | 640px |
| Tablet | 768px |
| Laptop | 1024px |

Desktop

1280px

Unutma!

```
<!-- Bu satır head'e ŞART -->
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
```

8. Geçişler ve Hover Efektleri

transition

Bir özellik değiştiğinde yumuşak animasyon sağlar.

```
.buton {
  background-color: #3b82f6;
  color: white;
  padding: 12px 24px;
  border: none;
  border-radius: 8px;
  cursor: pointer;
  transition: all 0.3s ease; /* Tüm değişimler 0.3 saniyede */
}

.buton:hover {
  background-color: #1d4ed8; /* Üzerine gelince renk değişir */
  transform: translateY(-2px); /* Hafif yukarı kayar */
  box-shadow: 0 4px 12px rgba(0, 0, 0, 0.2);
}
```

Transition Detayları

```
/* Tam yazım */
transition-property: background-color; /* Hangi özellik */
transition-duration: 0.3s; /* Ne kadar sürede */
transition-timing-function: ease; /* Hız eğrisi */
transition-delay: 0s; /* Gecikme */

/* Kısayol */
transition: background-color 0.3s ease 0s;

/* Birden fazla özellik */
transition: background-color 0.3s ease, transform 0.2s ease;
```

Sık Kullanılan Hover Efektleri

```
/* Kartı büyütme */
.kart:hover {
```

```
    transform: scale(1.03);
    box-shadow: 0 8px 24px rgba(0, 0, 0, 0.15);
}

/* Link alt çizgi animasyonu */
.link {
  text-decoration: none;
  position: relative;
}
.link::after {
  content: '';
  position: absolute;
  bottom: 0;
  left: 0;
  width: 0;
  height: 2px;
  background: #3b82f6;
  transition: width 0.3s ease;
}
.link:hover::after {
  width: 100%;
}

/* Opacity efekti */
.resim:hover {
  opacity: 0.8;
}
```

9. Tailwind CSS

Tailwind CSS, **utility-first** bir CSS framework'üdür. CSS yazmak yerine HTML'de hazır class'lar kullanırsınız.

Kurulum (CDN ile — En Kolay Yol)

HTML dosyanızın `<head>` kısmına tek bir satır ekleyin, hepsi bu:

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="tr">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Sayfa Başlığı</title>

  <!-- Tailwind CSS CDN – bu tek satır yeterli -->
  <script src="https://cdn.tailwindcss.com"></script>
</head>
<body>
  <!-- Artık Tailwind class'larını kullanabilirsiniz -->
  <h1 class="text-3xl font-bold text-blue-600">Merhaba!</h1>
```

```
</body>
</html>
```

Not: CDN yöntemi öğrenme ve prototipleme için idealdir. Gerçek projelerde npm kurulumu tercih edilir.

CDN ile Tema Özelleştirme

```
<script>
  tailwind.config = {
    theme: {
      extend: {
        colors: {
          'marka': '#ff6600',
        },
        fontFamily: {
          'baslik': ['Inter', 'sans-serif'],
        }
      }
    }
  }
</script>
```

CDN ile Özel CSS Ekleme

```
<style type="text/tailwindcss">
  @layer base {
    body {
      @apply bg-gray-50 text-gray-900;
    }
  }
</style>
```

Temel Utility Class'lar

Spacing (Boşluk)

1 birim = 4px (0.25rem)

p-4 → padding: 16px (4 x 4)

px-6 → padding-left/right: 24px

py-2 → padding-top/bottom: 8px

pt-8 → padding-top: 32px

m-4 → margin: 16px

mx-auto → margin-left/right: auto (ortalama)

mt-6 → margin-top: 24px

mb-0 → margin-bottom: 0

gap-4 → gap: 16px

| Class | px | Class | px |
|-------|------|-------|------|
| p-1 | 4px | m-1 | 4px |
| p-2 | 8px | m-2 | 8px |
| p-3 | 12px | m-3 | 12px |
| p-4 | 16px | m-4 | 16px |
| p-6 | 24px | m-6 | 24px |
| p-8 | 32px | m-8 | 32px |

Renkler

text-red-500 → Yazı rengi kırmızı
bg-blue-100 → Arka plan açık mavi
border-gray-300 → Kenarlık rengi gri

Tonlar: 50 (en açık) → 950 (en koyu)
text-gray-50 çok açık
text-gray-300 açık
text-gray-500 orta
text-gray-700 koyu
text-gray-950 çok koyu

Tipografi

text-sm → 14px
text-base → 16px
text-lg → 18px
text-xl → 20px
text-2xl → 24px
text-3xl → 30px

font-normal → font-weight: 400
font-medium → font-weight: 500
font-semibold → font-weight: 600
font-bold → font-weight: 700

text-center → text-align: center
text-left → text-align: left
leading-relaxed → line-height: 1.625

Boyut

w-full → width: 100%
w-1/2 → width: 50%
w-64 → width: 256px
max-w-md → max-width: 448px
max-w-lg → max-width: 512px

```
h-screen → height: 100vh
min-h-screen → min-height: 100vh
```

Border & Radius

```
border → border: 1px solid
border-2 → border: 2px solid
rounded → border-radius: 4px
rounded-md → border-radius: 6px
rounded-lg → border-radius: 8px
rounded-xl → border-radius: 12px
rounded-full → border-radius: 9999px (daire)
```

Gölge

```
shadow-sm → küçük gölge
shadow → normal gölge
shadow-md → orta gölge
shadow-lg → büyük gölge
shadow-xl → çok büyük gölge
```

Flexbox (Tailwind)

```
<!-- Navbar: logo sola, menü sağa, dikeyde ortala -->
<nav class="flex justify-between items-center p-4">
  <div class="text-xl font-bold">Logo</div>
  <ul class="flex gap-6">
    <li>Ana Sayfa</li>
    <li>Hakkımızda</li>
    <li>İletişim</li>
  </ul>
</nav>

<!-- Kartları yan yana, sarmalama ile -->
<div class="flex flex-wrap gap-6">
  <div class="w-64 p-4 bg-white rounded-lg shadow">Kart 1</div>
  <div class="w-64 p-4 bg-white rounded-lg shadow">Kart 2</div>
  <div class="w-64 p-4 bg-white rounded-lg shadow">Kart 3</div>
</div>

<!-- Tam ortala (yatay + dikey) -->
<div class="flex justify-center items-center min-h-screen">
  <p>Ortadayım!</p>
</div>
```

Grid (Tailwind)

```
<!-- 3 sütunlu grid -->
<div class="grid grid-cols-3 gap-6">
```

```
<div>1</div>
<div>2</div>
<div>3</div>
</div>

<!-- Responsive grid: mobilde 1, tablette 2, desktopda 3 sütün -->
<div class="grid grid-cols-1 md:grid-cols-2 lg:grid-cols-3 gap-6">
  <div class="p-4 bg-white rounded-lg shadow">Kart</div>
  <div class="p-4 bg-white rounded-lg shadow">Kart</div>
  <div class="p-4 bg-white rounded-lg shadow">Kart</div>
</div>
```

Responsive Prefix'ler

Tailwind **mobile-first** çalışır. Prefix olmadan yazdığınız stil mobil içindir.

| Prefix | min-width | Cihaz |
|--------|-----------|-------------|
| (yok) | 0px | Mobil |
| sm: | 640px | Büyük mobil |
| md: | 768px | Tablet |
| lg: | 1024px | Laptop |
| xl: | 1280px | Desktop |
| 2xl: | 1536px | Büyük ekran |

```
<!-- Mobilde 1 sütün, tablette 2, desktopda 4 -->
<div class="grid grid-cols-1 md:grid-cols-2 xl:grid-cols-4 gap-4">
  ...
</div>

<!-- Mobilde küçük yazı, desktopda büyük -->
<h1 class="text-2xl md:text-4xl lg:text-5xl font-bold">
  Başlık
</h1>

<!-- Mobilde dikey, desktopda yatay -->
<div class="flex flex-col md:flex-row gap-4">
  ...
</div>
```

Hover ve Geçişler (Tailwind)

```
<!-- Hover efektli buton -->
<button class="bg-blue-500 text-white px-6 py-3 rounded-lg
  hover:bg-blue-700
  transition duration-300 ease-in-out
```

```
                hover:shadow-lg hover:-translate-y-0.5">
    Tıkla
</button>

<!-- Hover efektli kart -->
<div class="p-6 bg-white rounded-xl shadow
        hover:shadow-xl hover:scale-[1.02]
        transition duration-300">
  <h3 class="text-lg font-semibold">Kart Başlığı</h3>
  <p class="text-gray-600 mt-2">Açıklama</p>
</div>
```

10. CSS vs Tailwind Karşılaştırma

Geleneksel CSS

```
<button class="btn-primary">Tıkla</button>
```

```
.btn-primary {
  background-color: #3b82f6;
  color: white;
  padding: 12px 24px;
  border-radius: 8px;
  border: none;
  cursor: pointer;
  transition: background-color 0.3s ease;
}
.btn-primary:hover {
  background-color: #1d4ed8;
}
```

Tailwind CSS

```
<button class="bg-blue-500 text-white px-6 py-3 rounded-lg
              hover:bg-blue-700 transition-colors duration-300
              cursor-pointer">
    Tıkla
</button>
```

Tailwind ile CSS dosyasına geçmeye gerek yok, her şey HTML'de.

11. Pratik Örnek: Responsive Kart Bileşeni

Saf CSS ile

```
<div class="kart-grid">
  <div class="kart">
    
    <div class="kart-icerik">
      <h3 class="kart-baslik">Başlık</h3>
      <p class="kart-metin">Açıklama metni buraya gelir.</p>
      <a href="#" class="kart-buton">Detay</a>
    </div>
  </div>
</div>
```

```
* { box-sizing: border-box; }

.kart-grid {
  display: grid;
  grid-template-columns: repeat(auto-fit, minmax(280px, 1fr));
  gap: 24px;
  padding: 24px;
}

.kart {
  background: white;
  border-radius: 12px;
  overflow: hidden;
  box-shadow: 0 2px 8px rgba(0, 0, 0, 0.1);
  transition: transform 0.3s ease, box-shadow 0.3s ease;
}

.kart:hover {
  transform: translateY(-4px);
  box-shadow: 0 8px 24px rgba(0, 0, 0, 0.15);
}

.kart-resim {
  width: 100%;
  height: 200px;
  object-fit: cover;
}

.kart-icerik {
  padding: 20px;
}

.kart-baslik {
  font-size: 20px;
  font-weight: 600;
  margin-bottom: 8px;
}

.kart-metin {
```

```
color: #6b7280;
line-height: 1.6;
margin-bottom: 16px;
}

.kart-buton {
display: inline-block;
background: #3b82f6;
color: white;
padding: 8px 20px;
border-radius: 6px;
text-decoration: none;
transition: background 0.3s ease;
}

.kart-buton:hover {
background: #1d4ed8;
}
```

Tailwind ile Aynı Kart

```
<div class="grid grid-cols-1 md:grid-cols-2 lg:grid-cols-3 gap-6 p-6">
  <div class="bg-white rounded-xl overflow-hidden shadow
    hover:-translate-y-1 hover:shadow-xl transition duration-300">
    
    <div class="p-5">
      <h3 class="text-xl font-semibold mb-2">Başlık</h3>
      <p class="text-gray-500 leading-relaxed mb-4">
        Açıklama metni buraya gelir.
      </p>
      <a href="#"
        class="inline-block bg-blue-500 text-white px-5 py-2
          rounded-md hover:bg-blue-700 transition-colors">
        Detay
      </a>
    </div>
  </div>
</div>
```

Hızlı Referans Tablosu

| CSS Özelliği | Tailwind Karşılığı |
|-------------------------|--------------------|
| display: flex | flex |
| display: grid | grid |
| justify-content: center | justify-center |
| align-items: center | items-center |

| | |
|---------------------------|-------------------------|
| flex-direction: column | flex-col |
| flex-wrap: wrap | flex-wrap |
| gap: 16px | gap-4 |
| padding: 16px | p-4 |
| margin: 0 auto | mx-auto |
| width: 100% | w-full |
| font-size: 24px | text-2xl |
| font-weight: bold | font-bold |
| color: #6b7280 | text-gray-500 |
| background-color: #fff | bg-white |
| border-radius: 8px | rounded-lg |
| box-shadow | shadow-lg |
| transition: all 0.3s | transition duration-300 |
| :hover | hover: prefix |
| @media (min-width: 768px) | md: prefix |

Ödev: Hafta 1 Sayfasını Güzelleştir

- Hafta 1'de yaptığımız HTML sayfasını alın
- Önce **saf CSS** ile stillendirin (external CSS dosyası kullanın)
- Sonra aynı sayfayı **Tailwind CSS** ile tekrar yapın
- Her iki versiyonun da **mobil uyumlu** olduğundan emin olun
- En az 1 **hover efekti** ekleyin

Kontrol Listesi

- External CSS dosyası bağlandı mı?
- box-sizing: border-box eklendi mi?
- viewport meta etiketi var mı?
- Flexbox veya Grid kullanıldı mı?
- En az 1 media query var mı?
- Hover transition eklendi mi?
- Tailwind kurulumu yapıldı mı?
- Responsive prefix'ler kullanıldı mı?