

WEB PROGRAMLAMA I ■ HAFTA 4

HTML5 Semantik Yapı, Erişilebilirlik ve SEO

Semantik etiketler ■ Belge ana hattı ■ ARIA ■ Ekran okuyucular ■ Meta etiketleri ■
Open Graph

Prof. Dr. Özal YILDIRIM

Fırat Üniversitesi — Teknoloji Fakültesi

Yazılım Mühendisliği Bölümü

✓ Hafta 3 Özeti

- ▶ `table + caption/scope`
- ▶ `colspan / rowspan`
- ▶ `form, label, input` türleri
- ▶ HTML5 doğrulama öznitelikleri
- ▶ `audio, video, iframe`

→ Bu Hafta

İçeriği **oluşturduk**. Şimdi ona **yapısal anlam** kazandırıyoruz. Aynı görüntü, **çok daha akıllı** bir kod — makineler için okunabilir hale gelecek.

*“Tarayıcıdaki görsel çıktı neredeyse hiç değişmedi. Ancak kodumuzun yapısı artık çok daha temiz, okunabilir ve **makineler için çok daha anlamlı**.”*

- ▶ Semantik etiket kavramını ve `<div>`'den farkını açıklayabilecek,
- ▶ `header`, `nav`, `main`, `section`, `article`, `aside`, `footer` etiketlerini doğru yerde kullanabilecek,
- ▶ `section` ile `article` arasındaki farkı örneklerle ayırt edebilecek,
- ▶ Belge ana hattını (document outline) doğru kurabilecek,
- ▶ Erişilebilirlik ağacını (accessibility tree) DevTools ile inceleyebilecek,
- ▶ Temel ARIA rol ve özniteliklerini gerektiğinde uygulayabilecek,
- ▶ SEO için gerekli meta etiketlerini ve Open Graph verilerini yazabilecek,
- ▶ Yapay zekaya “div çorbasını” semantik yapıya dönüştürtebileceksiniz.

- 1 Semantik HTML Nedir?
- 2 Sayfa İskeleti Etiketleri
- 3 Erişilebilirlik (a11y)
- 4 SEO ve Meta Etiketleri
- 5 Yapay Zeka ile Semantik Dönüşüm
- 6 Özet ve Değerlendirme



Semantik HTML Nedir?

BÖLÜM 1

✗ Anlamsız (“div çorbası”)

```
<div class="ust">
  <div class="logo">BookVerse</div>
  <div class="menu">
    <div class="link">Ana Sayfa</div>
    <div class="link">Kitaplar</div>
  </div>
</div>
<div class="icerik">
  <div class="baslik">Hos Geldiniz</div>
  <div class="metin">Burasi bir ...</div>
</div>
<div class="alt">2026 BookVerse</div>
```

✓ Semantik

```
<header>
  <h1>BookVerse</h1>
  <nav>
    <ul>
      <li><a href="/">Ana Sayfa</a></li>
      <li><a href="/kitaplar">Kitaplar</a></li>
    </ul>
  </nav>
</header>
<main>
  <h2>Hos Geldiniz</h2>
  <p>Burasi bir ...</p>
</main>
<footer>2026 BookVerse</footer>
```

Tarayıcıda **ikisi de aynı görünür** (uygun CSS ile). Peki fark nerede?

1. Erişilebilirlik

Ekran okuyucu kullanıcısı “ana içeriğe atla”, “gezinti bölgesine git” diyebilir. `<div>` yığığında **bu mümkün değildir**.

3. Bakım Kolaylığı

6 ay sonra kodunuza döndüğünüzde `<div class = "ust2">` nedir? `<header>` ne olduğu **ilk bakışta bellidir**.

2. SEO

Google, `<main>` içindeki metni sayfanın **asıl konusu** kabul eder; `<nav>` ve `<footer>` içeriğini düşük öncelikli sayar.

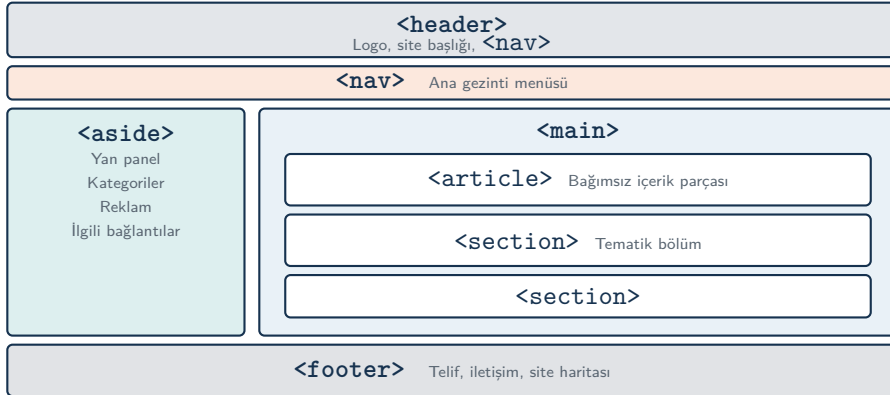
4. Cihaz Uyumu

Tarayıcıların **okuyucu modu** (Reader Mode), yazdırma ve **yapay zeka özetleyicileri** semantik yapıyı kullanarak gerçek içeriği ayıklar.

Maliyeti sıfır: `<div>` yerine `<header>` yazmak aynı sürede olur, hiçbir ek yük getirmez.

Sayfa İskeleti Etiketleri

BÖLÜM 2



Bu bölgelere **“landmark” (yer imi) bölgeleri** denir. Ekran okuyucular aralarında tek tuşla geçiş yapar.

<header>, <nav>, <footer>

Etiket	Ne İçerir?	Dikkat
<header>	Tanıtıcı içerik: logo, site başlığı, arama kutusu, gezinti	Sayfada birden fazla olabilir — her article 'ın kendi header 'ı olabilir
<nav>	Ana gezinti bağlantıları grubu	Sayfadaki <i>her</i> link grubunu sarmalamayın; sadece önemli gezinti blokları için
<footer>	Telif, iletişim, yazar bilgisi, site haritası	<header> gibi, bir article içinde de kullanılabilir
<main>	Sayfanın benzersiz ana içeriği	Sayfada yalnızca BİR TANE olmalı. Menü, footer içermez

İpucu

<main> **testi**: Sitenin tüm sayfalarında *tekrar eden* içerik (menü, logo, footer) <main> **dışında** kalır. Sadece *o sayfaya özgü* olan kısım <main> içindedir.

<section> ile <article> Farkı

<section>

Belgenin **tematik olarak ilişkili bir bölümü**. Tek başına anlamlı değildir; sayfanın bir parçasıdır.
Örnek: “Çok Satanlar”, “Yorumlar”, “Sıkça Sorulanlar”

<article>

Kendi başına anlamlı, bağımsız dağıtılabilir içerik parçası. **Örnek:** Blog yazısı, kitap yorumu, forum mesajı, ürün kartı, haber

? Karar Testi

“Bu içeriği alıp başka bir siteye/RSS beslemesine koysam kendi başına anlamlı olur mu?”

✓ **Evet** → <article> ✗ **Hayır** → <section>

İç içe olabilirler: bir <section> içinde birden çok <article>, bir <article> içinde birden çok <section>.

Pratik Örnek: Kitap Yorumları Bölümü

```
1 <section id="yorumlar">
2   <h2>Okuyucu Yorumlari</h2>
3
4   <article>
5     <header>
6       <h3>Etkileyici bir yolculuk</h3>
7       <p>Ayse K. - <time datetime="2026-08-14">14 Agustos 2026</time></p>
8     </header>
9     <p>Simyaci'yi bir gecede bitirdim...</p>
10    <footer><p>12 kisi faydali buldu</p></footer>
11  </article>
12
13  <article>
14    <header>
15      <h3>Beklentimi karsilamadi</h3>
16      <p>Mehmet Y. - <time datetime="2026-08-20">20 Agustos 2026</time></p>
17    </header>
18    <p>Anlatim akici ancak...</p>
19  </article>
20 </section>
```

"Yorumlar" bir **bölümdür** (section); her yorum ise **bağımsız bir içeriktir** (article).

Diğer Semantik Etiketler

Etiket	Anlamı	Örnek Kullanım
<code><aside></code>	Ana içerikle <i>dolaylı</i> ilişkili yan içerik	Kategori listesi, reklam, “İlgili kitaplar”
<code><figure></code>	Bağımsız görsel/kod/diyagram birimi	<code><figure><figcaption></code>
<code><time></code>	Makine okunabilir tarih/saat	<code><time datetime = "2026-09-06">6 Eylül</time></code>
<code><address></code>	İletişim bilgisi	Yazar e-postası, firma adresi
<code><blockquote></code>	Uzun alıntı (blok)	<code>cite</code> önitelik ile kaynağı belirtin
<code><q></code>	Kısa satır içi alıntı	Tırnakları tarayıcı ekler
<code><cite></code>	Eser adı (kitap, film)	<code><cite>Simyacı</cite></code>
<code><abbr></code>	Kısaltma	<code><abbr title = "HyperText...">HTML</code>
<code><details></code>	Açılır/kapanır blok	SSS bölümleri

<details> — JavaScript'siz Açılır Panel

```
<details>
  <summary>Kargo ne kadar surer?</summary>
  <p>Siparisleriniz 1-3 is gunu
    icinde teslim edilir.</p>
</details>

<details open>
  <summary>Iade kosullari nelerdir?</summary>
  <p>14 gun icinde kosulsuz iade
    hakkiniz bulunmaktadır.</p>
</details>
```

İpucu

Hiç JavaScript yazmadan **açılır-kapanır** bir SSS bölümü. **open** önitelik ile baştan açık gelir. Klavye ve ekran okuyucu desteği **hazır gelir** — kendi yazdığınız JS çözümünde bunu ayrıca sağlamanız gerekir.

Ders: Platformun hazır verdiği semantik çözümü kullanmak, her zaman kendi çözümünüzü yazmaktan daha erişilebilirdir.

BookVerse'ü Semantik Hale Getirelim

```
1 <body>
2   <header>
3     
4     <nav>
5       <ul>
6         <li><a href="index.html">Ana Sayfa</a></li>
7         <li><a href="kitaplar.html">Kitaplar</a></li>
8         <li><a href="hakkimizda.html">Hakkimizda</a></li>
9         <li><a href="iletisim.html">Iletisim</a></li>
10      </ul>
11    </nav>
12  </header>
13
14  <main>
15    <section>
16      <h1>BookVerse'e Hos Geldiniz</h1>
17      <p>Burasi, kitaplar hakkında yorumlarinizi paylasabileceginiz ...</p>
18    </section>
19    <section>
20      <h2>Haftanin Cok Satanlari</h2>
21      <!-- tablo -->
22    </section>
23    <section>
24      <h2>Bultenimize Kayit Olun</h2>
25      <form action="#" method="POST"> ... </form>
26    </section>
27  </main>
28
29  <footer><p>2026 BookVerse. Tum haklari saklidir.</p></footer>
30 </body>
```

Başlık etiketleri sayfanın **içindekiler tablosunu** oluşturur. Ekran okuyucu kullanıcılarının %67'si sayfada **başlıklara göre** gezinir.

✓ Doğru hiyerarşi

```
h1 BookVerse'e Hos Geldiniz
|
+- h2 Haftanin Cok Satanlari
|   +- h3 Roman
|   +- h3 Bilim Kurgu
|
+- h2 Okuyucu Yorumlari
|   +- h3 Etkileyici bir yolculuk
|
+- h2 Bultenimize Kayit Olun
```

✗ Bozuk hiyerarşi

```
h1 BookVerse
+- h3 Cok Satanlar      <- h2 atlandi
+- h1 Yorumlar          <- ikinci h1
+- h5 Bulten            <- h3, h4 atlandi
```

⚠ Dikkat

Başlık seviyesi **yazı boyutu için** seçilmez. “Bu başlık küçük görünsün” diye `<h5>` yazmak yaygın ve ciddi bir hatadır. Boyut için **CSS** vardır.

Erişilebilirlik (a11y)

BÖLÜM 3

Erişilebilirlik Neden Bir Zorunluluk?

Kimler Etkilenir?

- ▶ **Görme:** Körlük, az görme, renk körlüğü (erkeklerin %8'i)
- ▶ **İşitme:** Video alt yazısı ihtiyacı
- ▶ **Motor:** Fare kullanamama, titreme
- ▶ **Bilişsel:** Disleksi, dikkat dağınıklığı
- ▶ **Geçici:** Kırık kol, güneş altında ekran, yavaş internet

Yasal Çerçeve

- ▶ **Türkiye:** 5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun; kamu web siteleri için zorunluluk
- ▶ **AB:** EN 301 549 standardı
- ▶ **ABD:** ADA (Americans with Disabilities Act) davaları
- ▶ **Standart:** **WCAG 2.1** — A, AA, AAA seviyeleri

a11y = “accessibility” kelimesinin kısaltması (a + 11 harf + y). Sektörde bu şekilde yazılır.

WCAG'in Dört İlkesi: POUR

Perceivable — Algılanabilir

Bilgi, kullanıcının algılayabileceği biçimde sunulmalı.
Görsele `alt`, videoya alt yazı, yeterli renk kontrastı.

Understandable — Anlaşılabilir

İçerik ve arayüz anlaşılır olmalı.
`lang` önitelik, tutarlı gezinti, açık hata mesajları.

Operable — Çalıştırılabilir

Tüm işlevler kullanılabilir olmalı.
Klavye ile erişim, yeterli süre, yanıp sönen içerik yok.

Robust — Sağlam

İçerik, yardımcı teknolojiler dahil çeşitli araçlarla yorumlanabilmeli.
Geçerli HTML, doğru ARIA kullanımı.

İyi haber: Semantik HTML yazdığınızda bu ilkelerin **büyük kısmını** zaten karşılamış olursunuz.

Erişilebilirlik Ağacı (Accessibility Tree)

Tarayıcı, DOM'dan ayrı olarak bir de **erişilebilirlik ağacı** oluşturur. Ekran okuyucuların gördüğü **budur**.



💡 İpucu

Kendiniz görün: DevTools → **Elements** → sağ panelde **Accessibility** sekmesi. Seçtiğiniz elementin **rolünü** ve **erişilebilir adını** gösterir.

ARIA: Ne Zaman, Ne Zaman Değil?

Tanım

ARIA (Accessible Rich Internet Applications), HTML'in tek başına ifade edemediği durumlarda **rol**, **durum** ve **özellik** bilgisi eklemeye yarayan öznitelik ailesidir.

ARIA'nın Birinci Kuralı

“Kullanmamak, yanlış kullanmaktan iyidir.” Uygun bir HTML elementi varsa, **ARIA kullanmayın.**

Gereksiz

```
<div role="button" tabindex="0"  
  onclick="ara()">Ara</div>
```

Doğru

```
<button onclick="ara()">Ara</button>
```

`<button>` klavye desteği, odak halkası, Enter/Space davranışı ve doğru rolü **bedava** verir.

Pratikte Kullanacağınız ARIA Öznitelikleri

Öznitelik	Kullanım
<code>aria-label = "..."</code>	Görünen metni olmayan öğeye ad verir. <code><button aria-label = "Menüyü aç">#9776;</button></code>
<code>aria-labelledby = "id"</code>	Başka bir elementin metnini ad olarak kullanır
<code>aria-describedby = "id"</code>	Ek açıklama bağlar (örn. şifre kuralı)
<code>aria-hidden = "true"</code>	Dekoratif öğeyi erişilebilirlik ağacından gizler
<code>aria-current = "page"</code>	Menüde aktif sayfayı belirtir
<code>aria-expanded = "false"</code>	Açılır menünün durumu
<code>aria-live = "polite"</code>	Dinamik değişen bölgeyi duyurur (Hafta 12)
<code>role = "search"</code>	Arama bölgesini işaretler

“İçeriğe Atla” Bağlantısı

Klavye kullanıcısı, her sayfada **20 menü linkini Tab’layarak** geçmek zorunda kalmamalı.

```
1 <body>
2   <a href="#anaicerik" class="atla-link">Ana icerige atla</a>
3
4   <header> ... uzun menu ... </header>
5
6   <main id="anaicerik">
7     <h1>BookVerse'e Hos Geldiniz</h1>
8     ...
9   </main>
10 </body>
```

```
/* Hafta 6'da ogrenecegiz: normalde gizli, odaklanınca görünür */
.atla-link { position: absolute; left: -9999px; }
.atla-link:focus { left: 8px; top: 8px; }
```

Bu **WCAG 2.4.1** ölçütüdür ve büyük sitelerin neredeyse tamamında bulunur — fark etmemiş olabilirsiniz.

Otomatik

- ▶ **Lighthouse** — DevTools içinde hazır
- ▶ **axe DevTools** — tarayıcı eklentisi
- ▶ **WAVE** — wave.webaim.org
- ▶ **W3C Validator** — yapısal hatalar

Sorunların yaklaşık **%30–40'ını** yakalar.

Elle Test

- ▶ **Klavye testi:** Fareyi bırakın
- ▶ **Yakınlaştırma:** %200 zoom'da bozuluyor mu?
- ▶ **Ekran okuyucu:**
macOS: **VoiceOver** (Cmd+F5)
Windows: **NVDA** (ücretsiz)
- ▶ **Renk:** DevTools kontrast denetçisi

Dikkat

Lighthouse 100 almanız, sayfanızın erişilebilir olduğu anlamına gelmez. Otomatik araçlar `alt = ""` olup olmadığını kontrol eder, ama `alt = "resim1"` gibi *anlamsız* bir metni yakalayamaz.

SEO ve Meta Etiketleri

BÖLÜM 4

Temel SEO Meta Etiketleri

```
1 <head>
2   <meta charset="UTF-8">
3   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
4
5   <title>Simyaci - Paulo Coelho | BookVerse</title>
6
7   <meta name="description"
8         content="Paulo Coelho'nun Simyaci romani hakkında okuyucu yorumlari,
9               ozet ve satin alma secenekleri. BookVerse'te keşfedin.">
10
11  <meta name="author" content="Ozal Yildirim">
12  <link rel="canonical" href="https://bookverse.com/kitap/simyaci">
13  <meta name="robots" content="index, follow">
14 </head>
```

Öge	Uzunluk	Not
<title>	50–60 karakter	Arama sonucunda mavi başlık
description	150–160 karakter	Başlığın altındaki açıklama

Open Graph: Sosyal Medyada Paylaşım

```
1 <!-- Facebook, LinkedIn, WhatsApp, Slack ... -->
2 <meta property="og:title"      content="Simyaci - Paulo Coelho">
3 <meta property="og:description" content="Bir cobanın hazine arayisinin oykusu.">
4 <meta property="og:image"      content="https://bookverse.com/img/simyaci-og.jpg">
5 <meta property="og:url"        content="https://bookverse.com/kitap/simyaci">
6 <meta property="og:type"       content="book">
7 <meta property="og:locale"     content="tr_TR">
8
9 <!-- Twitter / X -->
10 <meta name="twitter:card"  content="summary_large_image">
11 <meta name="twitter:title" content="Simyaci - Paulo Coelho">
```

💡 İpucu

Bu etiketler olmadan link paylaştığınızda WhatsApp'ta **sadece çıplak URL** görünür. Varsa **başlık + açıklama + görsel** kartı çıkar.

og:image Ölçüsü

1200 × 630 piksel (1.91:1 oran). URL **mutlak** olmalı (<https://> ile başlamalı).
Test: opengraph.xyz

Yapılandırılmış Veri (Schema.org)

Arama motorlarına içeriğin **ne olduğunu** makine diliyle anlatır.

```
<script type="application/ld+json">
{
  "@context": "https://schema.org",
  "@type": "Book",
  "name": "Simyaci",
  "author": { "@type": "Person", "name": "Paulo Coelho" },
  "isbn": "978-975-07-0140-3",
  "datePublished": "1988",
  "aggregateRating": {
    "@type": "AggregateRating",
    "ratingValue": "4.6",
    "reviewCount": "1284"
  }
}
</script>
```

Sonuç: Google'da **yıldızlı zengin sonuç (rich snippet)**. Test:
search.google.com/test/rich-results

Yaptığınız Şey	Arama Motoruna Etkisi
Tek ve anlamlı <code><h1></code>	Sayfanın ana konusunu netleştirir
Düzgün başlık hiyerarşisi	İçerik yapısını anlamasını sağlar
<code><main></code> kullanımı	Asıl içeriği çevre öğelerden ayırır
Anlamlı <code>alt</code> metinleri	Görsel aramada sıralamaya girer
Açıklayıcı bağlantı metni (“ <i>tıklayın</i> ” değil)	Hedef sayfanın konusunu bildirir
Mobil uyumlu <code>viewport</code>	Mobile-first indexing için şart
Hızlı yüklenen sayfa	Core Web Vitals sıralama faktörü
HTTPS kullanımı	Doğrudan sıralama faktörü

Dikkat çekici: Bu listedeki her madde aynı zamanda bir **erişilebilirlik** iyileştirmesidir. *İyi HTML, hem insana hem makineye hizmet eder.*

Yapay Zeka ile Semantik Dönüşüm

BÖLÜM 5

Yapay zeka modelleri, eğitildikleri devasa kod yığnında **çok fazla kötü HTML** gördü. Bu yüzden:

Tipik Davranış

- ▶ İstemediğiniz sürece `<div>` **tercih eder**
- ▶ `<section>` ve `<article>`'ı **rastgele** kullanır
- ▶ Gereksiz `role` öznitelikleri ekler (`<nav role="navigation">`)
- ▶ Birden fazla `<h1>` üretir
- ▶ `<main>`'i unutur

Çözüm: Açık Talimat

Prompt'unuza **açıkça** yazın: “Sadece semantik HTML5 etiketleri kullan. `<div>` kullanma. Gereksiz ARIA rolü ekleme. Sayfada tek bir `<h1>` olsun.” Bu üç cümle çıktı kalitesini **dramatik** biçimde değiştirir.

Prompt 1 — Semantik Yeniden Yapılandırma

Yapay Zeka İstemi (Prompt) — Refactor: div → Semantik

Asagidaki HTML kodu tamamen <div> etiketleriyle yazilmis.

GOREV: Her <div> icin hangi semantik HTML5 etiketinin kullanilmasi gerektigini soyle. Bir tablo halinde ver:

| Satir | Mevcut kod | Onerilen etiket | Gerekce (tek cumle) |

KURALLAR: - Duzeltilmis kodu VERME. Sadece tabloyu doldur. - Bazi <div>'ler gercekten <div> olarak kalmali olabilir; oyleyse bunu belirt ve nedenini yaz. - Sayfada kac tane <h1> olmalı? Mevcut durumu degerlendir. - <main> etiketi nereye gelmeli?

Kod: [BURAYA KENDI KODUNUZU YAPISTIRIN]

Önemli ayrntı: “Bazı div’ler div kalmalı olabilir” cümlesi, yapay zekanın *her şeyi* semantikleştirme eğilimini dengeler.

Prompt 2 — section mi article mi?

Yapay Zeka İstemi (Prompt) — Karar Verme Egzersizi

Bir kitap sitesinde su icerik bloklari var:

1) Sayfanin ust kismindaki hos geldiniz metni 2) "Haftanin Cok Satanlari" listesi 3) Listedeki her bir kitap karti 4) Bir okuyucunun yazdigi kitap yorumu 5) Sag taraftaki "Benzer Kitaplar" paneli 6) Sayfa altindaki iletisim bilgileri 7) SSS bolumu 8) SSS bolumundeki her bir soru-cevap cifti

Her biri icin: <section>, <article>, <aside>, <div> veya baska bir etiketten hangisi uygundur?

Formatin: | # | Onerilen etiket | "Bagimsiz dagitilabilir mi?" testinin sonucu | Kararsiz kaldigin maddeleri ISARETLE ve neden kararsiz oldugunu yaz.

Cevapları **kendi kararlarınızla** karşılaştırın — önce siz karar verin, sonra sorun.

Prompt 3 — SEO ve Meta Üretimi

Yapay Zeka İstemi (Prompt) — Meta Etiket Seti Üretimi

"BookVerse" adında bir online kitap platformu için, Paulo Coelho'nun "Simyaci" kitabına ait detay sayfasının <head> bölümünü oluşturun.

Sunları üret: 1) <title> - en fazla 60 karakter, marka adı sonda 2) meta description - 150-160 karakter arası, eylem çağrısı içersin 3) Open Graph etiketleri (og:title, og:description, og:image, og:url, og:type, og:locale) 4) Twitter Card etiketleri 5) Schema.org JSON-LD (tip: Book)

KURAL: Her üretilen metnin KARAKTER SAYISINI parantez içinde belirt. Uydurma ISBN veya derecelendirme verme; yer tutucu kullan.

Yapay Zeka Çıktısını Doğrulama

Karakter sayılarını **kendiniz sayarak doğrulayın**. Yapay zeka modelleri **karakter saymada zayıftır** — “58 karakter” dediği metin 74 karakter olabilir.

Prompt 4 — Ekran Okuyucu Simülasyonu

Yapay Zeka İstemi (Prompt) — Sayfamı Nasıl Duyar?

Asagidaki HTML sayfasini bir EKRAN OKUYUCU kullanicisi gibi "oku".
Bana, NVDA veya VoiceOver'in bu sayfayi bastan sona okurken duyuracagi metni sirayla yaz.
Ornegin:
"banner, gezinti bolgesi, liste 4 oge, baglanti Ana Sayfa, ..." "ana icerik, baslik
seviye 1: BookVerse'e Hos Geldiniz, ..."
Sonra ayri bir bolumde: - Kullanicinin KAFASININ KARISACAGI 3 noktayi belirt -
Duyurulmayan (sessiz kalan) icerik varsa isaretle
Kod: [BURAYA KENDI KODUNUZU YAPISTIRIN]

Bu çıktıyı **gerçek bir ekran okuyucuyla** karşılaştırın: macOS'ta **Cmd+F5** (VoiceOver), Windows'ta ücretsiz **NVDA**.

Özet ve Değerlendirme

BÖLÜM 6

Semantik Yapı

`header / nav / main / section / article / aside / footer.`

`main` sayfada **tektir**.

`article` = bağımsız dağıtılabilir; `section` = tematik bölüm.

Erişilebilirlik

WCAG **POUR** ilkeleri. Erişilebilirlik ağacı. ARIA'nın 1. kuralı: **gerekmedikçe kullanma**. "İçeriğe atla" bağlantısı.

SEO

`title` (50–60), `description` (150–160), `canonical`. Open Graph ile sosyal paylaşım kartı. Schema.org JSON-LD ile zengin sonuç.

Yapay Zeka

Varsayılan davranışı **div çorbasıdır**. Prompt'a "sadece semantik etiket kullan, gereksiz ARIA ekleme" yazmak çıktıyı dönüştürür.

Altın Kural: Erişilebilirlik için yaptığınız her iyileştirme, aynı zamanda bir **SEO** iyileştirmesidir.

Terim	Anlam	Terim	Anlam
Semantik	Anlam taşıyan işaretleme	a11y	“accessibility” kısaltması
Landmark	Yer imi bölgesi (<code>nav</code> , <code>main</code>)	WCAG	Erişilebilirlik standardı
Document outline	Başlıklardan oluşan yapı	POUR	WCAG’in 4 ilkesi
article	Bağımsız içerik	ARIA	Erişilebilirlik öznitelikleri
section	Tematik bölüm	aria-label	Görünmeyen ad verir
aside	Yan içerik	Skip link	“İçeriğe atla” bağlantısı
A11y tree	Erişilebilirlik ağacı	canonical	Asıl URL bildirimi
Open Graph	Sosyal paylaşım meta verisi	JSON-LD	Yapılandırılmış veri formatı
Rich snippet	Zengin arama sonucu	Lighthouse	Denetim aracı

- 1 Bir sayfada neden yalnızca bir `<main>` bulunmalıdır?
- 2 “Benzer Kitaplar” paneli için `<section>` mi `<aside>` mi kullanırsınız? Karar testini uygulayarak açıklayınız.
- 3 ARIA’nın birinci kuralı nedir? Bir örnekle açıklayınız.
- 4 Aşağıdaki kodda **dört** semantik/erişilebilirlik sorunu vardır:

```
<div class="ust"><h3>BookVerse</h3></div>
<div class="menu" role="navigation">
  <div onclick="git()">Kitaplar</div>
</div>
<div class="icerik"><h1>Hos Geldiniz</h1><h1>Cok Satanlar</h1></div>
```

- 5 `<title>` ile `<h1>` arasındaki fark nedir? İkisi aynı olabilir mi?
- 6 Bir sayfanın Lighthouse erişilebilirlik skoru 100. Bu sayfa kesinlikle erişilebilir midir? Gerekçelendiriniz.

Laboratuvar Föyü 4

- ▶ BookVerse'ün semantik yeniden yapılandırılması
- ▶ Belge ana hattının çıkarılması
- ▶ Erişilebilirlik ağacı incelemesi
- ▶ “İçeriğe atla” bağlantısı ekleme
- ▶ Ekran okuyucu ile gerçek test (VoiceOver / NVDA)
- ▶ Meta + Open Graph seti yazma
- ▶ Yapay zeka ile div→semantik dönüşümü

Hazırlık

Okuma: Kitap Ünite 2.1 — “HTML5 ve Semantik Web” **Kaynaklar:**

- ▶ w3.org/WAI/WCAG21/quickref
- ▶ developer.mozilla.org/docs/Web/Accessibility
- ▶ schema.org/Book
- ▶ wave.webaim.org

Gelecek hafta: Artık CSS başlıyor — sayfamız güzelleşecek!

Haftaya Görüşmek Üzere!

Gelecek Hafta:

CSS'e Giriş: Sözdizimi, Seçiciler ve Cascade

CSS'i sayfaya dahil etme ▪ Seçici türleri ▪ Özgüllük (specificity) ▪ Kalıtım ▪ Renkler