



Engelsiz
Erişim
Derneği

Engelsiz Erişim Derneği Erişilebilir Web Sitesi Hazırlama İpuçları Rehberi

Hazırlayan:

Kadir Ahıska, [Engelsiz Erişim Derneği](#)

Proje Sorumlusu:

Gökhan Güngör

Yayınlanma tarihi

28.11.2025



Bu rehber, Sivil Toplum için Destek Vakfı, European Bank for Reconstruction and Development ve Türkiye Mozaik Foundation iş birliğiyle hayata geçirilen Dijital Dönüşüm Fonu desteğiyle hazırlanmıştır. İçeriğinden yalnızca Engelsiz Erişim Derneği sorumlu olup, herhangi bir şekilde destekçi kurumların görüşlerini yansıtmamaktadır.

İçindekiler

1. Amaç ve Kapsam	4
2. Temel İlkeler (POUR)	4
2.1 Algılanabilirlik.....	4
2.2 Operasyonel Olma.....	4
2.3 Anlaşılabilirlik.....	4
2.4 Sağlamlık	5
3. Önerilen İyileştirmeler	5
3.1 Uygulamalı Kod Örnekleri (HTML / ARIA)	5
4. Test ve Ölçüm Yöntemi.....	7
4.1 Kullanıcı Testinin Önemi	7
5. Yol Haritası ve Sorumluluklar.....	8
Sorumluluklar:.....	8
6. Erişilebilirlik Bildirimi ve Yasal Çerçeve	8
7. Sonuç	9
Kaynakça	10
Uluslararası Standartlar ve Rehberler	10
Erişilebilirlik Test Araçları ve Dokümantasyonları	10
Ulusal Mevzuat ve Standartlar	11
Avrupa Birliği Mevzuatı	11
Kullanılabilirlik ve Evrensel Tasarım Kaynakları	11
Yardımcı Teknolojiler	11
Kurumsal Erişilebilirlik Rehberleri ve Ek Kaynaklar.....	12
Engelsiz Erişim Derneği	12

1. Amaç ve Kapsam

Bu rehberin amacı, engelli bireylerin dijital platformlarda eşit erişim hakkını desteklemek ve web ürünlerinin WCAG 2.2 AA standartlarına uygun olarak geliştirilmesini sağlamaktır. Bu rehber, Sivil Toplum için Destek Vakfı, European Bank for Reconstruction and Development ve Türkiye Mozaik Foundation işbirliğiyle hayata geçirilen Dijital Dönüşüm Fonu desteğiyle yürütülen, Engelsiz Erişim Derneği Dijital Kapasite Güçlendirme Projesi kapsamında

[Engelsiz Erişim Derneği](#) tarafından oluşturulmuştur.

Rehber; tasarım, geliştirme, içerik ve süreç ekiplerinin birlikte çalışabileceği uygulanabilir bir erişilebilirlik yol haritası sunar.

2. Temel İlkeler (POUR)

Erişilebilir tasarım dört ana ilkeye dayanır: Algılanabilirlik, Operasyonel Olma, Anlaşılabilirlik ve Sağlamlık.

2.1 Algılanabilirlik

- Görsel içeriklerde anlamlı alt metin kullanılmalı.
- Renk kontrastı normal metin için en az 4.5:1, büyük metin için 3:1 olmalıdır.
- Tüm videolarda altyazı ve transkript bulunmalı.
- Görsellerde bilgi sadece renkle verilmemelidir.

2.2 Operasyonel Olma

- Tüm etkileşimler klavye ile yapılabilir olmalıdır.
- Odak göstergeleri belirgin ve yeterli kontrasta sahip olmalıdır.
- Her sayfada “İçeriğe Atla” bağlantısı bulunmalıdır.
- Hareketli öğeler durdurulabilir olmalıdır.

2.3 Anlaşılabilirlik

- Sayfa dili belirtilmeli, yabancı terimler doğru işaretlenmelidir.
- Form alanlarında açık etiket, hata mesajı ve ipuçları sunulmalıdır.
- Benzer bileşenler benzer davranış sergilemelidir.
- Karmaşık işlemler adım adım yönlendirme ile desteklenmelidir.



2.4 Sağlamlık

- Semantik HTML etiketleri doğru kullanılmalıdır.
- ARIA rolleri yalnızca gerektiğinde eklenmelidir.
- Yardımcı teknolojiler (NVDA, VoiceOver vb.) ile test yapılmalıdır.

3. Önerilen İyileştirmeler

1. Renk ve kontrast hatalarının düzeltilmesi.
2. Formlarda hata mesajlarının ve etiketlerin iyileştirilmesi.
3. Klavye erişimi olmayan bileşenlerin yeniden tasarlanması.
4. Odak yönetiminin (modallar, menüler vb.) güçlendirilmesi.
5. Altyazı, transkript ve işaret dili desteği eklenmesi.
6. PDF ve Office dokümanlarının erişilebilir formatta üretilmesi.

3.1 Uygulamalı Kod Örnekleri (HTML / ARIA)

Bu kısımda aşağıdaki kod örnekleri ile tüm yazdıklarımızı pekiştirmek isteriz. Bu örnekler evrensel olarak yazıldığı için bir çok süreçte çözüm sağlayacaktır.

Daha kapsamlı çözüm için bu kısım referans alınıp süreç ilerletilebilir.

Görseller için doğru alt metin kullanımı

Doğru örnek

```

```

Yanlış örnek:

```

```

Alt kısmına resim yazıldığında ekran okuyucu sadece o bölümde resim ibaresini seslendirmektedir.

Alt kısmı tamamen boş bırakılırsa da ekran okuyucu görselin adını default olarak seslendirmektedir.

Alt metin sitelerde çoğunlukla tema izin verdiği için media kütüphanesi kısmından eklenebilmektedir.

Etiketsiz bir düğmenin etiketlenmesi

● Yanlış:

```
<button></button>
```



● Doğru (iç metin ile):

```
<button>Kaydet</button>
```

● Doğru (ikonlu buton için ARIA-label ile):

```
<button aria-label="Arama yap">
```

```
<svg>...</svg>
```

```
</button>
```

Etiketsiz bir bağlantının etiketlenmesi

● Yanlış:

```
<a href="/indir"></a>
```

● Doğru:

```
<a href="/indir">PDF dosyasını indir</a>
```

İkonlu bağlantı:

```
<a href="/ayarlar" aria-label="Ayarlar sayfasına git">
```

```
<i class="icon-settings"></i>
```

```
</a>
```

"Skip to content" bağlantısı örneği

```
<a class="skip-link" href="#main">İçeriğe Atla</a>
```

```
<main id="main">
```

...

```
</main>
```

Doğru form etiketi kullanımı

```
<label for="email">E-posta adresi:</label>
```

```
<input id="email" type="email">
```

● Yanlış:

```
<input placeholder="E-posta">
```

Modal pencerede doğru odak yönetimi



```
<div role="dialog" aria-modal="true" aria-labelledby="baslik">
```

```
<h2 id="baslik">Kullanıcı Ayarları</h2>
```

```
<button>Kaydet</button>
```

```
<button>Kapat</button>
```

```
</div>
```

Semantik olmayan div yerine doğru HTML etiketi

● Yanlış:

```
<div onclick="toggleMenu()">Menü</div>
```

● Doğru:

```
<button onclick="toggleMenu()">Menüyü Aç</button>
```

4. Test ve Ölçüm Yöntemi

Erişilebilirlik testleri hem otomatik hem manuel yöntemlerle yapılmalıdır:

- Otomatik: axe, Lighthouse, WAVE, Pa11y.
- Manuel: Klavye turu, ekran okuyucu testleri, yüksek kontrast modları.
- Kullanıcı Testleri: Engelli bireylerle düzenli kullanılabilirlik testleri.

KPI'lar: WCAG uyum yüzdesi, hata çözüm süresi, tekrar eden hata sayısı, erişilebilirlik destek taleplerindeki azalma.

4.1 Kullanıcı Testinin Önemi

Erişilebilirlik yalnızca teknik gereksinimlerin karşılanmasıyla tamamlanan bir süreç değildir.

Otomatik ve manuel testler hataları tespit etmeye yardımcı olsa da, gerçek erişilebilirlik ancak web ürününü farklı engel gruplarından kullanıcıların deneyimlemesiyle doğrulanabilir.

Kullanıcı testi; ekran okuyucu kullanıcıları, düşük görüşe sahip bireyler, motor beceri kısıtlılığı yaşayan kullanıcılar veya bilişsel zorlukları olan kişilerin ürünü nasıl deneyimlediğini anlamamızı sağlar. Bu testler, geliştirici ve tasarım ekiplerinin fark edemeyeceği sorunları ortaya çıkarır ve ürünün gerçek hayatta karşılaşılan kullanım senaryolarına göre optimize edilmesini mümkün kılar.

Bu nedenle kullanıcı testleri, erişilebilirlik çalışmalarının vazgeçilmez ve en güvenilir doğrulama adımıdır.

5. Yol Haritası ve Sorumluluklar

0–1 Ay: Kontrast ve form hatalarının düzeltilmesi, skip link eklenmesi.

1–3 Ay: Erişilebilir bileşen kütüphanesi oluşturulması, test süreçlerinin entegre edilmesi.

3–6 Ay: Engelli kullanıcı testlerinin başlatılması, KPI dashboard'un hazırlanması.

6–12 Ay: WCAG 2.2 AA denetimi ve European Accessibility Act hazırlıkları.

Sorumluluklar:

- Ürün Sahibi: Erişilebilirlik kabul kriterlerini belirler.
- Tasarımcı: Erişilebilir bileşenleri uygular.
- Geliştirici: Kod standartlarına uyar.
- QA: Test kontrol listeleriyle doğrulama yapar.
- Hukuk/Uyum: Mevzuat takibini sağlar.

6. Erişilebilirlik Bildirimi ve Yasal Çerçeve

Türkiye’de 5378 Sayılı Kanun kamu kurumları için erişilebilirliği zorunlu kılar. Avrupa Birliği’nde ise EN 301 549 standardı ve European Accessibility Act, 2025 itibarıyla özel sektörü de kapsayacaktır.

Bir erişilebilirlik bildirimi örneği şu unsurları içermelidir:

- Uyum seviyesi (WCAG 2.2 AA)
- Bilinen kısıtlamalar
- İletişim kanalları
- Geri bildirim ve düzeltme süreci
- Son güncelleme tarihi

Türkiye’de Güncel Yasal Zorunluluklar (2025/10 Sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi)

21 Haziran 2025 tarihinde yayımlanan 2025/10 Sayılı “Web Siteleri ve Mobil Uygulamaların Erişilebilirliği” Genelgesi, Türkiye’de kamu kurumları ve belirli özel sektör kuruluşları için dijital erişilebilirliği zorunlu hâle getirmiştir. Genelge, WCAG 2.2 standartlarıyla uyumlu olacak şekilde tüm dijital platformların erişilebilir hale getirilmesi gerektiğini belirtmektedir.



Genelge kapsamında:

- Kamu kurumları, belediyeler, üniversiteler, kamu hastaneleri ve düzenleyici kurumlar,
 - 1 yıl içinde web ve mobil ürünlerini erişilebilir duruma getirmekle yükümlüdür.
- Elektronik ticaret sağlayıcıları, özel hastaneler, bankalar ve temel hizmet sunan özel sektör kuruluşları,
 - 2 yıl içinde erişilebilirlik gerekliliklerini yerine getirmek zorundadır.
- Uygulama için hazırlanacak Erişilebilirlik Kontrol Listesi, test kılavuzları, ve denetim esasları Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı tarafından yayımlanacaktır.

Bu düzenleme, Türkiye’de erişilebilir web ve mobil deneyimlerinin ilk kez kapsamlı ve sürekli bir mevzuatla zorunlu hale gelmesini sağlamaktadır. Kurumların bu gerekliliklere uyum için teknik, tasarımsal ve süreç odaklı erişilebilirlik çalışmalarını planlamaları ve düzenli şekilde raporlamaları beklenmektedir.

7. Sonuç

Erişilebilirlik yalnızca engelli bireylerin ihtiyaçlarını karşılamaz; aynı zamanda tüm kullanıcıların deneyimini iyileştiren bir tasarım yaklaşımıdır. Açık etiketler, net hata mesajları, yüksek kontrast, anlaşılır dil, klavye ile kullanılabilirlik veya tutarlı bileşen davranışları gibi erişilebilirlik gereksinimleri, herkesin daha hızlı, daha güvenli ve daha rahat bir deneyim yaşamasını sağlar.

Kapsayıcı tasarım yaklaşımı; yaşlı kullanıcılar, düşük bant genişliğine sahip kişiler, mobil cihazlardan brows edenler, yoğun ışıktaki ekranı görmekte zorlanan kullanıcılar gibi geniş bir kitlenin üründen daha verimli yararlanmasına katkı sunar. Böylece erişilebilirlik, hem kullanılabilirliği hem de genel kullanıcı memnuniyetini artıran bir kalite standardına dönüşür.

Bu rehber, kurumun dijital ürünlerinde erişilebilirlik olgunluğunu artırmak, tüm kullanıcı gruplarına kapsayıcı bir deneyim sunmak ve hem ulusal hem de uluslararası standartlara uyum sağlamak amacıyla hazırlanmıştır. Erişilebilirlik, sadece engelli bireyler için değil; yaşlı kullanıcılar, geçici kısıtlılık yaşayanlar, mobil cihaz kullananlar ve düşük bant genişliğine sahip kullanıcılar için de değer yaratır.



Bu nedenle erişilebilirlik, bir 'ek özellik' değil; ürün kalitesinin ve kullanıcı deneyiminin ayrılmaz bir parçasıdır. Kurumun tasarım, geliştirme, içerik ve test süreçlerine entegre edilerek sürdürülebilir hale getirilmesi gerekir. Başarılı bir erişilebilirlik stratejisi, sadece teknik kriterlere uyumu değil, organizasyonel farkındalığı, sürekli eğitim ve kullanıcı geri bildirim döngüsünü de içerir.

Sonuç olarak, erişilebilirlik yatırımı; marka itibarı, kullanıcı memnuniyeti ve yasal uyum açısından kuruma uzun vadeli bir değer kazandırır. Erişilebilirliği merkezine alan bir kurum, dijital dönüşümünü daha olgun, etik ve insan odaklı bir şekilde sürdürebilir.

Kaynakça

Uluslararası Standartlar ve Rehberler

- *W3C Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.2.*
<https://www.w3.org/TR/WCAG22/>
- *W3C Accessible Rich Internet Applications (WAI-ARIA) 1.2.*
<https://www.w3.org/TR/wai-aria-1.2/>
- *W3C Techniques for WCAG 2.2.*
<https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Techniques/>
- *W3C Understanding WCAG 2.2.*
<https://www.w3.org/WAI/WCAG22/Understanding/>

Erişilebilirlik Test Araçları ve Dokümantasyonları

- *Deque axe DevTools Documentation*
<https://www.deque.com/axe/devtools/>
- *Google Lighthouse Accessibility Documentation*
<https://developers.google.com/web/tools/lighthouse>
- *WAVE Web Accessibility Evaluation Tool*
<https://wave.webaim.org/>
- *Pa11y Accessibility Tool*



<https://pa11y.org/>

Ulusal Mevzuat ve Standartlar

- Türkiye – 5378 Sayılı Engelliler Hakkında Kanun
<https://www.mevzuat.gov.tr/MevzuatMetin/1.5.5378.pdf>
- Türkiye – 2022/2 Erişilebilirlik İzleme ve Denetleme Yönetmeliği
(Aile ve Sosyal Hizmetler Bakanlığı)
- BTK – Erişilebilir Elektronik Haberleşme Hizmetlerine İlişkin Yönetmelik

Avrupa Birliği Mevzuatı

- EN 301 549 – Accessibility Requirements for ICT Products and Services
<https://www.etsi.org/standards>
- European Accessibility Act (2019/882)
<https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1202>

Kullanılabilirlik ve Evrensel Tasarım Kaynakları

- Nielsen Norman Group – Accessibility Articles & Research
<https://www.nngroup.com/topic/accessibility/>
- Inclusive Design Principles
<https://inclusivedesignprinciples.org/>
- Microsoft Inclusive Design Toolkit
<https://inclusive.microsoft.design/>

Yardımcı Teknolojiler

- NVDA Screen Reader Kullanım Dokümantasyonu
<https://www.nvaccess.org/>
- VoiceOver (Apple) Kullanıcı Rehberi
<https://support.apple.com/guide/voiceover>
- JAWS Screen Reader Documentation
<https://www.freedomscientific.com/Support/Documentation/>



Kurumsal Erişilebilirlik Rehberleri ve Ek Kaynaklar

- *WebAIM – Web Accessibility in Mind*
<https://webaim.org/>
- *UK Government Service Manual – Accessibility*
<https://www.gov.uk/service-manual/helping-people-to-use-your-service>
- *Canadian Government – Accessible Web Standards*
<https://www.canada.ca/en/treasury-board-secretariat/services/accessibility.html>

Engelsiz Erişim Derneği İletişim Bilgileri

Web sitesi: engelsizerisim.org

E-posta: mail@engelsizerisim.org

Sosyal Medya

Facebook: facebook.com/engelsizerisimdernegi

X: x.com/engelsizerisim

Instagram: instagram.com/engelsizerisimdernegi

YouTube: youtube.com/engelsizerisim

LinkedIn: linkedin.com/company/engelsizerisim

Engelsiz Eğitim: youtube.com/@engelsiz_egitim

Telefon: [+90 501 120 64 42](tel:+905011206442)

Adres: Mimar Sinan Mah. Atlas Çıkmaı Sk. Üsküdar Kapalı Çarşı Pasajı, No: 13/1 C Blok 21
Üsküdar/İstanbul

