

# **KAMU KURUMLARI İNTERNET SİTESİ KILAVUZU**

(Sürüm 1.0)

Ağustos 2006

## İÇİNDEKİLER

<b>1. GİRİŞ</b>	<b>1</b>
1.1. Kılavuzun Hazırlanış Esasları	2
1.2. Uygulama Esasları	2
1.3. Kaynaklar	3
<b>2. İÇERİK</b>	<b>4</b>
2.1. Temel Beklentiler	4
2.2. Kullanıcılar	4
2.3. Bilginin Elektronik Yayımlanması	5
2.4. Kamu İnternet Sitelerinde Yer Alması Beklenen Asgari İçerik	5
2.4.1. Asgari Site İçeriği	6
2.4.2. Asgari Ana Sayfa İçeriği	7
2.4.3. Bilgi Edinme Hakkı Kanunu	8
2.4.4. E-Posta Adresleri	8
2.4.5. Etkileşimli Hizmetler	8
2.4.6. Etkileşimli Ortamlar	9
2.4.6.1. Tartışma Forumları	9
2.4.6.2. Sohbet Odaları	9
2.5. İçerik Yönetimi	10
2.5.1. Yayımlanacak Dokümanlar	10
2.5.2. Dokümanların Kalitesi	10
2.5.3. Dokümanların Güncellenmesi	10
2.5.4. Dokümanların Güvenliği	10
2.5.5. Dokümanların Yapılandırılması	11
2.6. Bilgi Organizasyonu	11
2.6.1. Bilgi Organizasyonu Türleri	12
2.6.2. Site İçi Dolaşım	14
<b>3. TASARIM</b>	<b>17</b>
3.1. Erişilebilirlik	17
3.1.1. Tarayıcılar	17
3.1.2. Ekran Çözünürlüğü	18
3.2. Teknik Özellikler	18
3.2.1. Bağlantılı Metin Dili	18
3.2.2. Sayfa Yönergeleri (Style Sheets)	18
3.2.3. Betikleme (Scripting)	19
3.2.4. Yardımcı Veri (Metadata)	20
3.2.5. Dosyalar	20
3.2.5.1. Dosya İsimlendirme	20
3.2.5.2. Dosya Boyutları	20
3.2.6. Kodlama	21
3.2.6.1. Doküman Tipi Bildirimi	21
3.2.6.2. Sayfa Başlığı	22
3.2.6.3. Doğru Etiketleme	22
3.2.6.4. Yorumlar (Comments)	22
3.2.6.5. Şablonlar ve Kod Dizimi (Templates)	23
3.2.7. Formlar	23
3.2.7.1. Formların İşlenmesi	23
3.2.8. Çerezler (Cookies)	24
3.3. Genel Görünüm	24

3.3.1. Ana Sayfa .....	24
3.3.2. Logolar .....	25
3.3.3. Çerçeveler (Frames) .....	25
3.3.4. Site İçi Dolaşım .....	25
3.3.4.1. Bağlantılar (Links) .....	26
3.3.4.2. Menüler .....	26
3.3.4.3. Resim Haritası (Imagemap).....	27
3.3.5. Metin .....	27
3.3.5.1. Yazı Tipi (Font).....	27
3.3.6. Resimler.....	29
3.3.7. Renkler .....	30
3.3.8. Yerleşim .....	30
3.3.9. Tablolar .....	31
3.3.10. Kurumsal Kimlik .....	31
3.4. Test Yöntemleri.....	32
3.4.1. Araçlar .....	33
<b>4. YAYIMLAMA.....</b>	<b>34</b>
4.1. Alan Adı Belirlenmesi .....	34
4.2. İç Kaynak / Dış Kaynak Kullanımı .....	34
4.2.1. Site Tasarımı İçin Hizmet Alımı .....	34
4.2.2. Site Yayınlanması İçin Hizmet Alımı .....	35
<b>5. ERİŞİLEBİLİRLİK KONTROLÜ.....</b>	<b>37</b>
5.1. WCAG'ın Temel Önerileri.....	37
5.2. Kontrol Listesi .....	39
5.3. Site Erişilebilirlik Kontrolü .....	44
<b>6. KISALTMALAR.....</b>	<b>45</b>

## **ŞEKİLLER**

Şekil 1 Bilgi Yapılandırması .....	12
Şekil 2 Karmaşık yapı .....	12
Şekil 3 Bilgi Dizisi .....	13
Şekil 4 Izgara Yapısı.....	13
Şekil 5 Ağ Yapısı .....	13
Şekil 6 Hiyerarşik Yapı .....	14
Şekil 7 Bilgi Organizasyon Yapılarının Karşılaştırılması .....	14
Şekil 8 Sığ Menü Yapısı .....	15
Şekil 9 Derin Menü Yapısı .....	15
Şekil 10 Dengeli Menü Yapısı.....	16

## **TABLolar**

Tablo 1 - Öncelik 1 Kontrol Listesi.....	40
Tablo 2 - Öncelik 2 Kontrol Listesi.....	41
Tablo 3 - Öncelik 3 Kontrol Listesi.....	43

## 1. GİRİŞ

e-Dönüşüm Türkiye Projesi 2005 Eylem Planı'nda 38 nolu "Kamu Kurumları İnternet Sitesi Kılavuzunun Hazırlanması" eylemine yer verilmiştir. TÜBİTAK Marmara Araştırma Merkezi sorumluluğunda Ağustos 2005'te başlayan çalışmalar tamamlanarak 2006 yılının ilk yarısında bu kılavuz hazırlanmıştır.

Kılavuzun temel amacı, kamu kurumları internet sitelerinde sunulması gereken asgari içeriğin ve sunum şekillerinin belirlenmesidir. Ortaya çıkan kılavuz kamu kurumları internet sitelerinin sağlanması gereken asgari içeriği tanımlamakta, bunun yanında bu sitelerin en geniş kitlelerce erişilebilir olması amacıyla site tasarımına dönük öneriler içermektedir.

Herhangi bir kamu kurumu, özel sektörden farklı olarak, genelde ilgili olduğu alanda hizmetin alınabileceği yegane kurumdur. Bu nedenle o alanda hizmet almak isteyen tüm bireylerin başvurabileceği tek mercidir. Bu durum kamu kurumlarına kendilerinden hizmet almak isteyen ya da hizmet alması gerekli olan herkese hizmet verebilecek alt yapıları sunma zorunluluğunu getirir. Kamu kurumları sunacakları hizmet için hedef kitlelerini sınırlandırma seçeneğine sahip olmadığı gibi toplumun tüm kesimlerine dil, din, ırk, cinsiyet, eğitim durumu, engellilik durumu ayrımı yapmadan hizmet sunmak durumundadır.

Kamu kurumlarının internet siteleri için de durum farklı değildir. Kurumlar internet siteleri üzerinden sundukları hizmeti de toplumun her kesimine ulaştırabilmelidir. Kamu internet siteleri kullandığı tarayıcı tipinden ve işletim sisteminden bağımsız olarak tüm kullanıcılara aynı işlevselliği sağlamak zorundadır. Diğer taraftan, interneti bazı erişim kolaylaştırıcı uygulamalar yardımıyla kullanabilen engelli kullanıcılar için tüm kamu internet sitelerine ulaşabilmek ve içeriğini eksiksiz okuyabilmek temel bir haktır. Kamu kurumları internet siteleri, engelli kullanıcıların siteye erişimini sağlayabilecek her tür önlemi de almak zorundadır.

Geniş erişilebilirlik düzeyini sağlamak bazı noktalardan ödün vermeyi gerektirebilecektir. Ödün verilmesi gerekebilecek en temel alan ise sitenin görsel tasarımı olacaktır. Kamu kurumları internet siteleri, yaygın erişilebilirliği sağlayabilmek amacıyla site görsel tasarımından bazı feragatlerde bulunabileceklerdir.

## 1.1. Kılavuzun Hazırlanış Esasları

“Kamu Kurumları İnternet Siteleri Kılavuzu”, tüm kamu kurumu internet sitelerinin sağlanması gereken asgari içerik ve sunum şekillerini belirleme amacıyla, uluslararası standartlar ve diğer ülkelerde yapılan benzer çalışmaların çıktıkları temel alınarak hazırlanmıştır.

Kılavuz sekiz ana başlık altında toplanmıştır.

1. *Giriş* : Çalışmanın dayanak ve amaçları
2. *İçerik*: Kamu kurumu internet sitelerinin sunmaları gereken içeriğe dönük öneriler
3. *Tasarım*: İçeriğin sunum şekline dönük öneriler
4. *Yayımlama*: Sitenin internet ortamında sunumuna yönelik öneriler
5. *Erişilebilirlik Kontrolü*: Sitenin erişilebilirliğinin artmasını sağlamak üzere yayımlanmış kontrol listeleri
6. *Kısaltmalar*: Kılavuzda kullanılan Türkçe ve İngilizce kısaltmalar

Kılavuzda teknik terimler mümkün olduğunca Türkçeleştirilerek kullanılmakla birlikte, bazı Türkçe terimlerin kullanıldığı ilk noktada, anlam kargaşasına yol açmamak için İngilizce terim de parantez içinde verilmiştir. Bazı terimlerin henüz uygun Türkçe karşılıkları oluşmadığından, doğrudan tırnak içinde İngilizceleri kullanılmıştır.

Bu kılavuz internet teknolojilerine ait bir referans doküman değildir. Site tasarımcıları, tasarım için gereken her tür teknik alt yapıya sahip olmalı, karşılaştıkları sorunlarda kullandıkları teknolojilere ait referanslara başvurmalıdır. Kılavuz kapsamlı teknik ayrıntılar içermemekte, bunun yerine her konu için erişilebilirliği artırıcı tavsiyelerde bulunmaktadır. Kılavuz, tek başına tüm teknik yönleriyle internet sitesi hazırlama kılavuzu olarak değerlendirilmemelidir.

## 1.2. Uygulama Esasları

Kamu kurumlarınca, internet sitelerinin bu kılavuzda yer alan tavsiyelere göre yeniden gözden geçirilmesi, gerek kamu kurumları arası içerik uyumunun sağlanması, gerekse site erişilebilirliğinin artırılabilmesi açısından önem taşımaktadır.

Bu kılavuz kamu kurumları internet siteleri için en temelde basitlik ve sadeliği önermektedir. Bu yüzden kılavuzda yer alan hususları sağlayabilmek için site tasarımcılarının yeni teknik bilgiler öğrenmeleri gerekmekte, tam aksine zaten sahip oldukları bilgi birikimlerini kullanarak, sitelerinin basit ve sade hale getirilebilmesi, dolayısıyla kolay erişilebilir olmasını sağlamaları gerekmektedir.

Kılavuzda önerilen tasarım değişikliklerinin tüm kamu kurumları için aynı anda yapılması olası gözükmemektedir. Ancak, kamu kurumları internet sitesi tasarımcılarının, sitelerinin bu Kılavuzun önerileriyle uyuşmayan yanlarını belirlemeleri ve bu uyuşmazlıkları bir plan çerçevesinde gidermeleri beklenmektedir.

### 1.3. Kaynaklar

Kılavuzun hazırlanmasında, bu konuda daha önce çalışmalar yapmış olan ülke örneklerinden, konuya ilişkin uluslararası standartlardan ve ilgili mevzuattan faydalanılmıştır. Kılavuzun yazılması sırasında faydalanılan dokümanların ve çevrimiçi kaynakların listesi aşağıda verilmektedir.

<b>Standartlar</b>	
Web Accessibility Initiative (WAI)	<a href="http://www.w3.org/WAI/">http://www.w3.org/WAI/</a>
Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) Overview	<a href="http://www.w3.org/WAI/intro/wcag.php">http://www.w3.org/WAI/intro/wcag.php</a>
<b>Uluslararası Benzer Çalışmalar</b>	
New Zeland Government Web Guidelines Version 2.1	<a href="http://www.e.govt.nz/standards/web-guidelines/web-guidelines-v-2-1/web-guidelines.pdf">http://www.e.govt.nz/standards/web-guidelines/web-guidelines-v-2-1/web-guidelines.pdf</a>
Guidelines for UK Government websites v 1.0	<a href="http://www.cabinetoffice.gov.uk/e-government/docs/resources/web_guideline_handbook/pdf/wgl_azindex.pdf">http://www.cabinetoffice.gov.uk/e-government/docs/resources/web_guideline_handbook/pdf/wgl_azindex.pdf</a>
<b>Kanunlar</b>	
4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu	
5432 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanununda Değişiklik Yapılmasına Dair Kanun	
4688 Sayılı Kamu Görevlileri Sendikaları Kanunu	
<b>Diğer Kaynaklar</b>	
Bilişim Sözlüğü 2005, Prof. Dr. Bülent Sankur, Pusula Yayıncılık	<a href="http://www.bilisimsozlugu.com">http://www.bilisimsozlugu.com</a>
“.tr” Alan Adları : Politikalar, Kurallar, İşleyiş	<a href="http://www.nic.tr">http://www.nic.tr</a>
2005/20 sayılı Başbakanlık Genelgesi ek'i e-Dönüşüm Türkiye Projesi Birlikte Çalışabilirlik Esasları Rehberi, DPT Müsteşarlığı, 2005	<a href="http://www.bilgitoplumu.gov.tr/yayin/">http://www.bilgitoplumu.gov.tr/yayin/</a>

## 2. İÇERİK

Bir internet sitesinin en temel ögeleri sunduğu bilgi ve hizmetlerdir. Site, sunduklarının ilgi çekiciliği, işe yararlığı, doğruluğu, güncelliği ölçüsünde kullanıcıların ilgisini çekebilecektir. Doyurucu içeriğe sahip olmayan bir internet sitesinin, sadece etkileyici tasarımıyla fayda sağlaması ve hatta bilinirlik kazanması olası değildir.

Bu bölümde kamu internet sitelerinin içeriğinin oluşturulmasına yönelik tavsiyeler yer almaktadır. Site içeriğinin nasıl yönetileceği ile değişik organizasyonlar için gerekli olan en az içerik yine bu bölümde tanımlanmaktadır.

### 2.1. Temel Beklentiler

Bir kamu internet sitesinin içeriğinden beklenen temel özellikler şöyle sıralanabilir:

- İçeriğin doğruluğu
- İçeriğin güncelliği
- İçerik doyuruculuğu
- Açıklık, kolay anlaşılabilirlik
- İmla hataları ve yazım yanlışlarından arındırılmış olması
- Kolay ve yaygın erişilebilirlik

### 2.2. Kullanıcılar

Kamu kurumu internet sitesi içeriği belirlenirken göz önünde tutulması gereken ilk nokta sitenin hedef kullanıcı profilidir. Hedef kullanıcı profili ve bu kullanıcıların ihtiyaçlarının belirlenmesi, sitenin bu ihtiyaçları karşılayabilecek içeriği sunmasının ilk adımıdır.

Kullanıcılar ve kullanıcı profillerinin belirlenmesi, sitenin neleri içermesi gerektiğini ve kullanıcıların siteden beklentilerini de ortaya çıkaracaktır. Kullanıcı profilinin belirlenmesi sırasında gözönüne alınması gereken örnek sorular aşağıda verilmiştir:

- Kullanıcıların siteyi ziyaret etme sıklığı ne olacaktır? Eğer kullanıcıların siteyi çok sık ziyaret etmeleri beklenmiyorsa, akılda kalıcılık açısından sitenin görsel tasarımı önemli olacaktır. Kullanıcıların siteye sürekli erişimi bekleniyorsa (örneğin; etkileşimli hizmetler sunan kurumların siteleri), bu tür kullanıcılar için işlevsellik görselliğin önüne geçecektir.

- Kullanıcılar sitedeki bilgiyi nasıl ve ne amaçla kullanacaklardır? Sadece bilgilenme amaçlı mı, yoksa etkileşimli hizmetler de sunulabilecek midir?
- Kullanıcıların eğitim düzeyi nedir?
- Siteden, diğer kamu kurumlarının siteleri veya özel sitelere bağlantı verilmesi gerekli midir?
- Site içi arama işlevi olmalı mıdır?
- Kullanıcılardan geri besleme alınmalı mıdır?
- Sitenin güncellenme sıklığı ne olmalıdır?

### **2.3. Bilginin Elektronik Yayınlanması**

Elektronik yayımlama, bilgilerin elektronik ortamda üretilmesi ve dağıtılması anlamını taşır. Günümüzde bilgiler çoğunlukla elektronik ortamlarda yazılmakta ve saklanmaktadır. Elektronik ortamda üretilen belgelerin internet ortamında paylaşımı da yapıları gereği basılı belgelere göre çok daha kolay olmaktadır.

Dokümanların elektronik olarak yayınlanması beraberinde birçok avantajlar getirmektedir. Bu avantajlar şu başlıklar ile özetlenebilir:

- Düşük Maliyet
- Erişim Kolaylığı
- Kullanım Kolaylığı
- Güncellenme Kolaylığı
- Dağıtım Esnekliği

Elektronik yayımlama, bilgiye istenildiği anda, istenildiği yerden erişimi mümkün kılmakta, erişimi kolaylaştırmakta ve ucuzlatmaktadır. Basılı dokümanlara göre, bilgilerin güncellenmesi çok daha kolay ve daha az maliyetle yapılabilmektedir.

Kamu kurumlarının interneti etkin olarak kullanmaları gerek kurumlar, gerekse kullanıcılar açısından elektronik yayımlamanın avantajlarından en üst düzeyde faydalanılması sonucunu doğuracaktır.

### **2.4. Kamu İnternet Sitelerinde Yer Alması Beklenen Asgari İçerik**

Kamu kurumları görevleri, sorumlulukları, büyüklükleri açısından farklılık gösterdiklerinden, internet sitelerinin içermeleri gereken bilgi düzeyi de farklı olmaktadır. Bu bölümde bir kamu sitesinde yer alması gerekli en az bilgi düzeyi tanıtılacaktır. Kurumlar, kendi ihtiyaçlarına göre bu içeriği artırabilecektir.

Beklenen asgari içerik, asgari site içeriği ve asgari ana sayfa içeriği olarak iki bölüm halinde değerlendirilecektir.



27/04/2004 tarihli ve 25445 Sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Bilgi Edinme Hakkı Kanununun Uygulanmasına İlişkin Esas ve Usuller Hakkında Yönetmeliğin 6’ncı maddesinde “...Kurum ve kuruluşlar, Kanun ve bu Yönetmelik hükümleri çerçevesinde, bilgi edinme hakkının etkin olarak kullanılabilmesi ve bilgi edinme başvurularından kaynaklanan iş yükünün en aza indirilebilmesi amacıyla kurumsal internet sayfalarını bu madde hükümlerine göre yeniden şekillendirir. Bu Yönetmelik kapsamındaki kurum ve kuruluşlar, bu bilgileri tek tek birimler bazında, aynı kurumsal internet sayfası üzerinden; zorunlu hallerde kurumsal internet sayfasından link verilmek suretiyle birime ait internet sayfası üzerinden kamuoyunun bilgisine sunarlar” hükmü yer almaktadır. Kamu kurum ve kuruluşlarının internet sitelerinin bu hükme uygun hazırlanması zorunludur.

#### 2.4.1. Asgari Site İçeriği

Kamu kurumları internet siteleri; ait olduğu kuruma ilişkin olan, kamuya açıklanmasında sakınca görülmeyen ve ilgili yasalarla açıklanması zorunlu kılınan her türlü bilgiyi kolay erişilebilir, anlaşılabilir, doğru, güncel, kolay okunabilir bir biçimde sunmak zorundadır. Sitelerin içeriği kurumların özelliklerine göre büyük farklılıklar gösterebilecektir. Kimi site, birkaç bilgi sayfasından oluşurken, kimisi çok sayıda etkileşimli hizmet sunan büyük bir portal yapısında olabilecektir. Bu bölümde her türlü kamu kurumuna ait sitenin sunması gereken minimum içeriğin çerçevesi çizilecektir. Kurumlar kendi ihtiyaçlarına göre, bu içeriği artırabilecektir.

Bir kamu internet sitesi en az aşağıdaki öğeleri içermelidir:

- Kurum adı, logosu
- Sitenin amacı
- Kurum yapılanması
- Kurumun sorumlulukları ve amaçları
- Kurum yöneticileri
- Kurumun alt birimleri ve bu birimlerin görevleri
- Kurum ile alakalı mevzuat
- Kurumun sunduğu hizmetleri açıklayıcı sayfalar
- Eğer varsa sunulan etkileşimli hizmetler
- Kurumun üretmekle yükümlü olduğu her tür rapor
- İstatistiksel bilgiler
- Kuruma ait duyurular, haberler
- Kuruma ait basın açıklamaları
- Basında kurum ile ilgili çıkan haberler
- İnternet üzerinden sunulabilecek her tür form
- Kuruma ait erişim bilgileri (telefon, adres, e-posta)
- Şikayet ve geri bildirim mekanizması
- Site ile ilgili yardım sayfaları

- Sıkça Sorulan Sorular sayfaları
- 4688 Sayılı Kamu Görevlileri Sendikaları Kanunu'nun 16'ncı maddesi gereğince kurumun sendikalı personeline ait veriler
- İhtiyaca göre yabancı dilde kurumun tanıtımı, teşkilat yapısı, görev ve sorumlulukları vb.

#### 2.4.2. **Asgari Ana Sayfa İçeriği**

Ana sayfa, bir internet sitesinin en temel elemanıdır. Sitenin internet adresi ile ("www.kamukurumu.gov.tr") ulaşılan ilk sayfadır. Sitenin içeriğinden habersiz olan ve sadece alan adını bilen tüm kullanıcıların ulaşacakları ilk yer sitenin ana sayfasıdır. Kullanıcıların site hakkındaki ilk izlenimleri ana sayfayı görmeleri ile oluşacaktır.

Genel anlamda sitenin en fazla bağlantı alan sayfası da ana sayfadır. Kullanıcılar çoğunlukla alt sayfaların adreslerini yazmak yerine ana sayfa bağlantılarını kullanmayı tercih ettiklerinden siteye bağlanan her kullanıcı ana sayfayı en az bir kez ziyaret etmiş olacaktır.

Ana sayfa sitenin tüm temel alanlarını, bu alanlara nasıl ulaşılabileceğini ve sitenin temel var olma amacını içermelidir. Ana sayfa merkezi konumu nedeniyle kimi zaman bazı özel amaçlı bilgileri vermede kullanılsa da (kurumdan haberler gibi) genellikle içeriği sadedir.

Ana sayfa, site içi dolaşımı kolaylaştırabilecek bir bağlantı ve menü yapısına sahip olmalıdır. Site ana sayfası, kullanıcıların site içinde aradıklarını bulmalarını sağlamaya dönük bir geçiş sayfası olarak düşünülmeli, mümkün olduğunca basit, küçük boyutlu tutulmalıdır.

Kamu internet siteleri ana sayfaları aşağıdaki özellikleri içermelidir:

- Kurum logosu ve açık adı (eğer bağlı olunan başka bir kurum varsa o kuruma ait bilgiler ile birlikte)
- Sitenin amacı
- Site içi bağlantılar
- Duyurular, yenilikler
- Erişim bilgileri (e-posta, telefon, adres)
- Arama mekanizması
- Yardım sayfalarına bağlantı
- Sıkça Sorulan Sorular sayfalarına bağlantı
- Şikayet ve geri bildirim sayfalarına bağlantı
- Önemli görülen diğer sayfalara doğrudan bağlantı

### **2.4.3. Bilgi Edinme Hakkı Kanunu**

4982 sayılı Bilgi Edinme Hakkı Kanunu; kamu kurum ve kuruluşlarını, kanunda yer alan istisnalar dışındaki her türlü bilgi veya belgeyi başvuranların yararlanmasına sunmak ve bilgi edinme başvurularını etkin, süratli ve doğru sonuçlandırmak üzere, gerekli idarî ve teknik tedbirleri almakla yükümlü kılmaktadır.

Kanun, bilgi edinme başvurularının, başvuru sahibinin kimliğinin tespitine yarayacak bilgilerin saklanması koşuluyla elektronik ortamda yapılabilmesine olanak tanımaktadır. Bu nedenle, kamu internet sitelerinin, bilgi edinme hakkını kullanmak isteyen kullanıcılar için dinamik bir başvuru formu hazırlamaları yerinde olacaktır. Form işlenirken, başvuru sahibinin kimlik ve erişim bilgilerinin yanı sıra, başvurunun yapıldığı tarih, saat ve IP adresi de saklanmalıdır.

### **2.4.4. E-Posta Adresleri**

Gerek site ile ilgili erişim adresi olarak, gerekse site içinde gerekebilecek diğer noktalarda verilecek erişim adreslerinde özel e-posta adresleri kullanılmamalıdır. Site içinde hiçbir noktada kurum çalışanlarına ait olan, ancak özel e-posta hizmet sağlayıcılarından alınmış e-posta adresleri kullanılmamalıdır.

Site içinde verilecek e-posta adresleri, mümkün olduğu sürece kurum alan adını içermelidir. E-posta adresleri kurum alan adı içermelerinin yanı sıra, göreve dayalı olarak belirlenmiş olmalıdır.

bilgi@kamukurumu.gov.tr, sikayet@kamukurumu.gov.tr gibi genel adresler, ali.cicek@kamukurumu.gov.tr gibi kişisel adreslere tercih edilmelidir.

Bu sayede görevli kişinin değişmesi durumunda iletişim kopukluğu yaşanması önlenmiş olur ve uyum sorunu yaşanmaz. İlgili birimde yeni görevlendirilen çalışan aynı adresi kullanmaya devam edebilir. Tüm sitenin taranarak eski çalışanın adreslerinin güncellenmesi gerekmez ve kişiye bağımlılık engellenmiş olur.

### **2.4.5. Etkileşimli Hizmetler**

Yukarıda da değinildiği gibi, kamu internet sitelerinin içerikleri, kurumsal gerekliliklere göre çeşitlenmektedir. Bölüm 2.4.1'de sitelerden beklenen minimum içerik tanıtılmıştır. Minimum içerik doğal olarak sitelerin sunması gereken en az bilgi düzeyini tanımlamakta, ancak kurumun sunması gerekli olan etkileşimli hizmetleri sınırlamamaktadır.

Kamu kurumları günümüzde kimi hizmetlerini etkileşimli olarak çevrimiçi sunmaktadır. Bu hizmetler vatandaşlık numarasının öğrenilmesinden pasaport başvurusuna, bildirge doldurulmasından sınav sonuçlarının duyurulmasına kadar çeşitlenmektedir.

Etkileşimli hizmetler sunan kurumlar, sitenin çok geniş bir kullanıcı grubu tarafından kullanılabilir olmasına önem vermelidir. Site hizmetlerinden faydalanmak tek tür tarayıcı ya da işletim sistemi kullanımını zorunlu kılmamalı, engelli kullanıcılar için uygun erişim yöntemleri de dikkate alınmalıdır.

Etkileşimli hizmetler sunan kurumlar bu belgenin 3. no'lu Tasarım bölümünde yer alan önerileri dikkate almalıdır. Siteye yaygın erişimin sağlanabilmesi, kurumların en önemli önceliklerinden biri olmalıdır.

Etkileşimli hizmetlerin sunumu için kullanılacak veri tabanı ya da programlama dillerinin değerlendirilmesi bu dokümanın kapsamı dışındadır. Bu amaçla, yaygın erişim imkanı sağlayan her tür teknoloji den faydalanılabilir.

#### **2.4.6. Etkileşimli Ortamlar**

Kamu internet sitelerinde etkileşimli tartışma, sohbet ve danışma ortamları kullanılmak isteniyor ise, kullanıcıların göndereceği mesajların içeriğinin herhangi bir suç içermemesi, kurum amaçları ile ters düşmemesi önemlidir. İçerik kontrolünün nasıl yapılacağı belirlenmesi, bu tür ortamlar yaratılmadan önce kararlaştırılması gereken en önemli konudur. Aşağıda iki temel etkileşimli tartışma ortamına dönük öneriler özetlenmiştir.

##### **2.4.6.1. Tartışma Forumları**

Kamu internet sitelerinde tartışma forumları kurulması düşünülüyorsa, bu forumlar mutlaka kontrollü (moderated) olmalıdır. Forum kullanıcıları kayıtlı kullanıcılar olmalı, kayıt işlemi sırasında verilen bilgilerin mantıklı olup olmadığı kontrol edilmelidir. Organizasyonun kararına bağlı olarak kayıtlı kullanıcıların foruma mesaj yollamalarına izin verilebilir ve forum yöneticisi belli aralıklar ile mesajları tarayarak içerik olarak uygunsuz olanları silebilir, sorumluların üye kaydını iptal edebilir. Daha yüksek dereceli kontrol uygulanmak isteniyor ise, foruma yollanan her mesaj ancak forum yöneticisi tarafından denetlendikten sonra yayımlanabilir. Bu durumda forumun işlerliği kısıtlanacak, ancak sorunlu mesajların yayınlanma ihtimali en aza indirilmiş olacaktır.

##### **2.4.6.2. Sohbet Odaları**

Kamu internet sitelerinde sohbet odalarına yer verilmemelidir.

## 2.5. İçerik Yönetimi

Bu bölümde internet ortamında sunulacak dokümanların taşınması gereken temel özelliklere değinilmektedir. “Doküman” terimi hem doğrudan HTML sayfalarda sunulan metinleri, hem de çeşitli biçimlerde hazırlanmış dosya şeklinde sunulan bilgiyi (pdf, doc vb.) kapsamaktadır. Yani bir anlamda doküman terimi ile sitenin tüm içeriğine değinilmektedir.

### 2.5.1. Yayınlanacak Dokümanlar

Kamu kurumlarının internet üzerinden erişime sunacağı dokümanlar, kurumların hizmet alanlarına göre çeşitlilik gösterecektir. Her kurum, ilgili yasa ve yönetmeliklerinin gerektirdiği tüm dokümanları internet ortamında erişime açmalıdır. Kurum yetkilileri, site içeriğini bu çerçevede belirlemelidir.

### 2.5.2. Dokümanların Kalitesi

İnternet ortamında yayınlanacak tüm dokümanlar, kurumun diğer basılı dokümanları ile aynı titizlikte hazırlanmalıdır. Dokümanlar gerek içerik, gerekse biçimsel anlamda hiçbir hata içermemelidir. Eksik, yanlış, eski bilgi ve dokümanlara kamu internet sitelerinde kesinlikle yer verilmemelidir.

İnternet üzerinde yayınlanacak dokümanlar da, aynen basılı dokümanlarda olduğu gibi kurumun kalite yöntemleri ve onay süreçlerine göre denetlenmelidir.

### 2.5.3. Dokümanların Güncellenmesi

Kamu internet sitelerinde yayımlanan her doküman mutlaka en güncel sürüm olarak yayınlanmalıdır. İlgili dokümanın güncellenmesi durumunda, güncel sürüm vakit geçirmeden internet sitesine de eklenmelidir.

Eğer bazı dokümanların eski sürümlerinin güncel sürüm ile birlikte tutulması isteniyorsa, dosyalar bu durumu açıklayacak şekilde adlandırılmalıdır. Kullanıcı özel bir çaba harcamadan güncel sürüme ulaşabilmeli, dilerse eski sürümlere de erişebilmelidir.

### 2.5.4. Dokümanların Güvenliği

Eğer kurum bazı dokümanları herkesin değil, sadece belli kişi veya kurumların erişimi için internet ortamına sunmak istiyorsa, bu kısıtlı erişimi sağlayacak mekanizma titizlikle kurulmalıdır.

Bu tür bir erişim denetim yöntemi kullanılıyor ise, erişim yetkisi olmayan kullanıcılara bu durum detaylı mesajlar ile açıklanmalıdır. “Yetkiniz yok” gibi kısa ifadeler yerine erişimin neden kısıtlandığı açıklanmalıdır.

### 2.5.5. Dokümanların Yapılandırılması

Dokümanların hazırlanması sırasında biçemler (style) ve şablonlardan faydalanılmalıdır. Kelimelerin doğrudan görünüşünü değiştirmek yerine ilgili biçemi seçme, gerekiyorsa biçem üzerinde değişiklik yapma yolu seçilmelidir. Kullanılan kelime işlemci desteklediği sürece, biçem kullanımından vazgeçilmemelidir.

Doküman yazılmaya başlanmadan önce doküman yapısı kurulmalıdır. Kullanılacak biçemler ve şablonlar belirlenmeli, ardından içeriğin yazılmasına geçilmelidir.

Dokümanın her parçası kendi içinde bir bütün oluşturmalıdır. Kullanıcıların aradıkları bilgiye ulaşana kadar tüm dokümanı okumaları beklenemeyeceği gibi, arama motorları da günümüzde doküman içeriği üzerinde arama yapabilmekte, doğrudan ilgili bölüme bağlantı verebilmektedir. Bölümlerin kendi içinde bütünlük taşıması bu noktada kullanıcının tatmin edilebilmesi açısından önemlidir.

### 2.6. Bilgi Organizasyonu

İnternet siteleri eğer özellikle geniş içeriğe sahiplerse, sunulan bilgilere kolay erişimi sağlamanın ilk kuralı bilgilerin doğru organize edilmesidir. Bilgilerin doğru organize edilmesi, doğru dolaşım sisteminin kurulmasını ve dolayısı ile de kullanıcıların bilgiye kolay erişimini sağlayacaktır. Bilgi organizasyonunu üç ana başlıkta toplamak mümkündür:

- Bilginin mantıksal olarak bölünmesi
- Bilginin önem sırasına göre dizimi
- Bilgi blokları arasında hiyerarşik yapının kurulması

Sitede sunulacak bilgiler tek bir bütün halinde bulunmamalı, küçük boyutlu parçalara bölünmelidir. Bu bölme işlemi mantıksal olarak yapılmalıdır.

Site içeriğini oluşturan bilgi blokları arasındaki mantıksal ilişkiler incelenerek hiyerarşik bir yapı kurulmalıdır. Bu yapı kurulurken bilgilerin önem sırası da göz ardı edilmemelidir. Kullanıcılar için büyük önem arz eden bilgiler kolay erişilebilir noktalarda tutulmalıdır.

Sonuçta, bir internet sitesini oluşturan bilgilere ait organizasyonel yapı elde edilecektir.



**Şekil 1** *Bilgi Yapılandırması*

Site içinde sunulan bilgiler mantıksal anlamda tutarlı olacak şekilde organize edilmeli ve önem düzeyi de dikkate alınarak yapılandırılmalıdır. Şekil 1 'de örnek bir bilgi yapılandırılması verilmiştir. Bu yapı düzenli olup, her dokümanın kolay bulunabilmesini ve kolay geri dönüş imkanı sağlamaktadır.

Şekil 2 'de ise asla kurulmaması gereken bir bilgi organizasyonu gösterilmektedir. Bu örnekte, mantıksal bölümlenme yapılmamış, bağlantılar gelişigüzel verilmiştir. Sağlıklı dolaşım imkanı yoktur.



**Şekil 2** *Karmaşık yapı*

### 2.6.1. Bilgi Organizasyonu Türleri

Bilginin en basit olarak yapılandırılması lineer bir dizi şeklindedir. Bilgilerin mantıklı bir sıra halinde olması lineer bir dizin için ideal durumdur. Kronolojik ya da alfabetik olarak tutulabilen bilgiler dizi yapısında tutulmaya uygundur.

Bu yapıda her sayfa bir önceki ve sonraki sayfaya bağlanmakta, tüm bilgiler bir dizi şeklinde tutulmaktadır. Bilgi boyutu büyüdükçe, dizi yapısının kullanımı anlamsızlaşacaktır. Yine de her sayfadan ana sayfaya bağlantı kurulması koşulu ile kullanılabilir.



**Şekil 3** *Bilgi Dizisi*

Kullanılan bilgi organizasyonu türlerinden biri de Izgara Yapısı'dır. Bu yapıda dokümanlar arası bağlantılar bir ızgara yapısı şeklinde kurulur. Bağlantılar Bilgi Dizisi'nde olduğu gibi tek boyutlu olmayıp, her doküman tüm komşularına bağlantı içerir. Bu tür bir yapının kurulması, bazı kullanıcılar için anlama ve kullanma zorluğu yaratabilir.



**Şekil 4** *Izgara Yapısı*

Ağ yapısı türünde bilgi organizasyonu, tüm öğelerin birbirlerine bağlı olduğu bir ağ yapısıdır. Burada amaç öğeler arası dolaşımı hızlandırmak ve kolaylaştırmaktır. Her dokümandan bir diğerine tek bir bağlantı izlenerek erişilebilir.

Bu yapı getirdiği erişim kolaylığının yanında, karmaşıklığı artırmakta ve bakımı zorlaştırmaktadır.



**Şekil 5** *Ağ Yapısı*

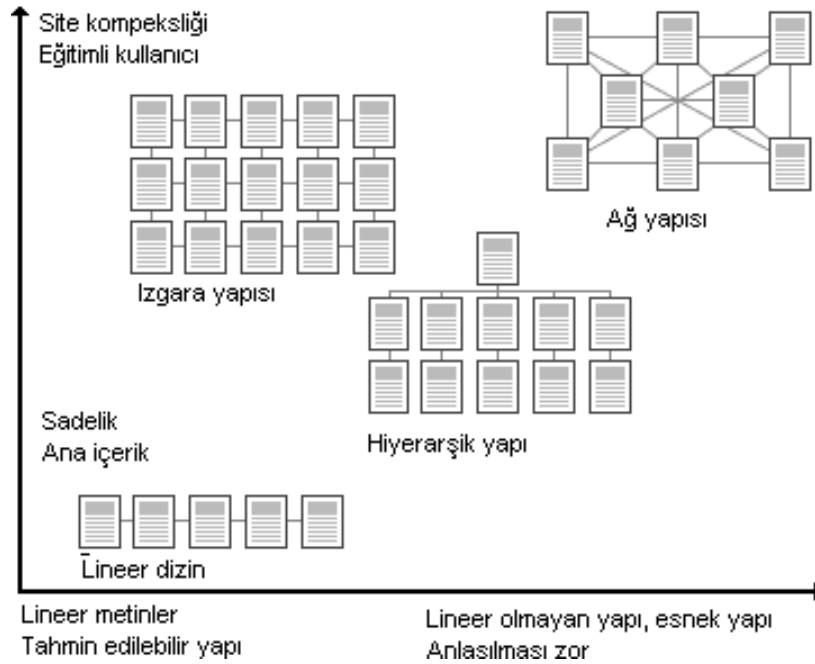
Hiyerarşik bilgi organizasyonu yapısı, öğelerin bir hiyerarşik düzen içinde tutulmasına dayanır. Kurulan hiyerarşi mantıksal bütünlüğe ve önem sırasına göre yapılır. Kullanıcı ilgili dokümanlara daha kolay erişebilir. Bağlantılar sadece aynı hiyerarşik grup arasında olduğundan karmaşıklık da çok fazla değildir.





**Şekil 6 Hiyerarşik Yapı**

Aşağıdaki grafik bu dört tip yapılandırmanın çeşitli kriterler açısından karşılaştırmasını yapmaktadır. Grafikte yatay eksenle ilerledikçe anlaşılma zorluğu artmakta buna karşın esneklik kazanılmaktadır. Dikey eksenle ilerlemek ise karmaşıklığı artırmakta, kullanıcı bilgi düzeyinin artmasını gerektirmektedir.



**Şekil 7 Bilgi Organizasyon Yapılarının Karşılaştırılması**

## 2.6.2. Site İçi Dolaşım

İnternet siteleri kullanıcılarına kapsamlı bilgi sunmanın yanında bu bilgilere kolay erişim yollarını da sunmak zorundadır. Sitenin sunduğu bilgiler ancak kolay erişilebilir olmaları durumunda anlamlı olacaktır.

Site içi erişim için kullanıcıya uygun bir menü sistemi sunulmalıdır. 3.3.4.2. no'lu başlıkta menüler ile ilgili tasarım önerileri verilmektedir. Tasarımdan bağımsız olarak menü yapıları incelenecek olursa, sitelerde kurulu menüler üç ana türde gruplanabilmektedir:





**Şekil 10** *Dengeli Menü Yapısı*

Kamu kurumları internet sitelerinde site içi dolaşım sistemlerinin dengeli yapıda olmasına gayret gösterilmelidir. Kamu internet sitelerinde yer alan tüm sayfalar en az bir başka sayfaya bağlantı içermelidir. Her sayfa hiyerarşik yapıda bir üstünde olan sayfaya ya da ana sayfaya bağlanabilmelidir. Başka hiçbir sayfaya bağlantı içermeyen sayfalar “Çıkmaz Sokak” (Dead-End) olarak adlandırılır ve kullanıcı bu sayfalardan ancak tarayıcının sağladığı geri dönüş imkanıyla ayrılabilir. Kamu internet siteleri Çıkmaz Sokak içermemelidir.

### **3. TASARIM**

Bu bölümde kamu sektörü internet sitelerinin hazırlanmasında uyulması önerilen tasarım kriterleri yer almaktadır.

#### **3.1. Erişilebilirlik**

Herhangi bir kamu kurumu, özel sektörden farklı olarak, genelde ilgili olduğu alanda hizmetin alınabileceği yegane kurumdur. Bu nedenle o alanda hizmet almak isteyen tüm bireylerin başvurabileceği tek mercidir. Sunulan hizmetlerin toplumun tüm kesimlerinin erişimine açık olması vazgeçilmez bir ilkedir. İnternet siteleri aracılığı ile sunulan hizmetlerde de, herkesin erişiminin sağlanması en önemli beklentidir.

Engelli kullanıcılar, bazı özel teknolojiler sayesinde siteye bağlanıyor olabilir. Görme engelli kullanıcılar sesli tarayıcılar sayesinde siteye erişirken, eski bilgisayar sistemlerine sahip kullanıcılar eski tarayıcılar kullanıyor olabilir. Bazı kullanıcılar sadece metin gösteren tarayıcılar üzerinden erişirken kimi kullanıcılar en güncel teknolojiden faydalıyor olabilir.

Kullanıcıların siteye erişimde farklı düzeylerde teknolojiler kullanabilmelerinin yanı sıra, kullanıcıların teknik bilgi düzeyleri arasında büyük oranda farklılıklar da olabilir.

Kamu internet siteleri tasarlanırken tüm bu teknoloji ya da bilgi düzeyi farklılıklarının kullanıcıların alacağı hizmette değişiklik yaratmaması, herkese aynı hizmetin sunulabilmesi amaçlanmalıdır. Site tasarımında esneklik ve uyarlanabilirlik özellikleri dikkate alınmalıdır.

Geniş kullanıcı kesiminin siteye erişebilir duruma getirilmesi, site tasarımının görsel özelliklerinden ödün vermeyi gerektirse dahi, yaygın erişilebilirliğin sağlanması kamu internet sitelerinin temel varolma nedenidir. Özellikle engelli kullanıcıların siteye erişiminin sağlanması, site tasarımına başlarken dikkate alınması gereken bir husustur. Tasarımı bitmiş bir sitenin, sesli tarayıcılar gibi engelli destek araçlarına uygun hale getirilmesine çalışmak yerine, site bu gereklilik göz önüne alınarak tasarlanmalıdır.

##### **3.1.1. Tarayıcılar**

Kamu internet siteleri hiçbir zaman tek bir tarayıcı tipi için tasarlanmamalıdır. Bir tarayıcının kullanım yaygınlığının yüksek oranlara ulaşması, o tarayıcıyı kamu internet sayfaları için hedef konumuna getirmez. Kamu internet sitesi tasarlayıcıları kullanım yaygınlığına bakmadan mümkün olduğunca çok sayıda tarayıcıda aynı hizmeti, aynı içerik ve görünümde sunabilecek siteler hazırlamakla yükümlüdür.

Tarayıcı uyumluluğunun sağlanmasının en temel yolu, gerek tasarım sırasında, gerekse tasarım sonrasında, sitenin değişik tarayıcılar ile uyumunun test edilmesi ve görülen sorunların giderilmesidir.

Kamu internet sayfalarında “Bu sayfalar en iyi xxx tarayıcısında görüntülenir” gibi belli bir ürünü adresleyen ibareler yer almamalıdır.

### **3.1.2. Ekran Çözünürlüğü**

Kamu internet siteleri, farklı ekran çözünürlüklerinde sorunsuz okunabilecek şekilde tasarlanmalıdır. Tek bir çözünürlük seçilerek, o çözünürlükte mükemmel sonuç almak, buna karşılık diğer çözünürlüklerde kaymalar ve problemlerle karşılaşma durumu yaşanmamalıdır.

Farklı ekran çözünürlüklerinde sorunsuz görüntülenmeyi elde edebilmek için “Katlı Sayfa Yönergeleri” (Cascading Style Sheets-CSS) gibi sayfa yönergesi tekniklerinden faydalanılmalı, ayrıca çok iyi test edilmelidir.

Sayfanın altına “Bu sayfalar en iyi xxx ekran çözünürlüğünde görüntülenir” gibi ibareler koymaktan da ayrıca sakınılmalıdır.

## **3.2. Teknik Özellikler**

### **3.2.1. Bağlantılı Metin Dili**

Kamu internet siteleri, açık internet standartları kullanılarak tasarlanmalıdır (örneğin; The World Wide Web Consortium -HTML).

Aksini gerektiren özel bir durum olmadıkça, bağlantılı metin dili olarak HTML kullanılmalıdır. Çeşitli nedenlerle başka bir teknolojinin kullanılması gerekliliği durumunda dahi, sitenin alternatif bir HTML sürümü mutlaka hazırlanmalıdır. HTML’in geçerli en yeni sürümü olan HTML 4.01 kullanılmalıdır.<sup>1</sup>

Hazırlanan sitede HTML’in doğru kullanılması erişilebilirliği artırmada önemli etkenlerden biri olacaktır. Hazırlanan sitenin HTML kullanımını açısından kontrolü için W3C’nin çevrimiçi geçerlilik kontrol sayfası önerilmektedir:

*W3C HTML Geçerlilik Kontrol Sayfası : <http://validator.w3.org>*

### **3.2.2. Sayfa Yönergeleri (Style Sheets)**

Sayfa yönergeleri, tarayıcıların internet sayfalarının görünümünü değiştirmede kullandığı metin dosyalarıdır. Sayfa yönergeleri, aynı içeriğin

---

<sup>1</sup> e-Dönüşüm Türkiye Projesi Birlikte Çalışabilirlik Esasları Rehberi, T.C. Başbakanlık DPT Müsteşarlığı, 2005

farklı amaçlar için farklı şekillerde görüntülenmesini sağlar ve bunu yaparken de içeriğin yeniden oluşturulmasını gerektirmez.

W3C'nin önerisi olan Katlı Sayfa Yönergelerinin (Cascading Style Sheets) kullanılması, siteyi daha uyarlanabilir dolayısıyla da daha kolay erişilebilir kılacaktır. Bunun yanında sayfa yönergelerinin kullanılması site bakımını ve güncellenmesini de kolaylaştıracaktır. Sayfa yönergelerinde yapılacak bir değişiklik, sitedeki tüm sayfaları birden etkileyecektir.

Sayfa yönergeleri genellikle daha yeni olan tarayıcılar tarafından desteklenmektedir. Görsel olmayan, metin tabanlı ya da sesli tarayıcılar üzerinde etkileri olmamaktadır.

Sayfa yönergeleri, HTML ile birlikte kullanılmalıdır. Görünüm doğrudan yönergelerin kontrolüne bırakılmamalı, metine dönük HTML kontrolü yapılmalıdır (Başlık ve vurgu etiketlerinin kullanımı gibi : <h1>, <h2>, <ol>, <ul>). Bu sayede görsel olmayan ya da sayfa yönergelerini desteklemeyen tarayıcıları kullananlar için bir sorun oluşmayacaktır.

Yaygın kullanımı bulunmayan sayfa yönergesi tekniklerinden sakınılmalı, hazırlanan sayfalar çeşitli tarayıcılarda test edilmelidir.

Hazırlanan sitenin sayfa yönergeleri kullanımı açısından kontrolü için W3C'nin CSS geçerlilik kontrol sayfası önerilmektedir:

*W3C CSS Geçerlilik Kontrol Sayfası :*

<http://jigsaw.w3.org/css-validator/validator-uri.html>

### **3.2.3. Betikleme (Scripting)**

Betikleme dillerinin kullanımı, internet sitesinin kullanıcılarına daha gelişmiş sunum ve dolaşım özellikleri ile birlikte etkileşimli içerik de sunabilmesini sağlamaktadır. Bu getirilerin yanında betikleme kullanımının site erişilebilirliğini azaltma riski de bulunmaktadır.

Bazı kurumlar ve kullanıcılar tarayıcılarında betiklerin işlemesine izin vermemekte, bazı tarayıcılar bazı tür betikleri desteklememektedir. Betikleme ile yaratılan dinamik aşağı açılan menüler (drop-down menu) hareket ve görme kısıtlı (örneğin; ekran büyüteçleri kullanılması durumu) kullanıcılarda önemli erişim sorunları yaratmaktadır.

Betikleme dilleri hakkında temel bir endişe de bir tür güvenlik açığına neden olma olasılıklarıdır.

Bu nedenlerden dolayı, kamu sitelerinde betikleme kullanımı çok gerekli olan durumlarla sınırlandırılmalıdır. Betikleme kullanılması durumunda,

mutlaka sayfanın metin tabanlı alternatif sürümü de var olmalıdır. Kullanıcının betikleri görememesi, herhangi bir içerik eksikliğine neden olmamalıdır.

#### **3.2.4. Yardımcı Veri (Metadata)**

Sayfaların arama motorlarına kaydını kolaylaştırabilmek için, site ana sayfasında, ana bölüm sayfalarında ve arama motorlarına kaydolması gerektiği düşünülen diğer tüm sayfalarda yardımcı veri kullanılması gereklidir.

Yardımcı veri, HTML biçimindeki her belgenin başlık bölümüne eklenebilir. Özellikle tablo içeren HTML sayfalarında yardımcı veri kullanımı gereklidir.

Sitelerde yardımcı veri kullanımında, e-Devlet Metaveri Standardı çalışmasına<sup>2</sup> uyum gözetilmesi gerekmektedir.

#### **3.2.5. Dosyalar**

##### **3.2.5.1. Dosya İsimlendirme**

Sitenin içerdiği dosyaların isimlendirilmesinde aşağıdaki kurallara uyulması önemlidir:

- Dosya isimleri küçük harflerden oluşmalıdır.
- Dosya ismi boşluk karakteri içermemelidir.
- “\_” karakteri dışında herhangi bir noktalama işareti dosya isminde yer almamalıdır.
- Dosya isimleri 50 karakterden uzun olmamalıdır.
- Dosya isimleri dosyayı tanımlayıcı olmalıdır.
- HTML dosya uzantıları (htm, html, shtml) mutlaka kullanılmalıdır. Tüm site kapsamında aynı tür dosyalar için aynı dosya uzantısı kullanılmalıdır (örneğin; tüm HTML dosyalar için “.html” uzantısı kullanılması).

##### **3.2.5.2. Dosya Boyutları**

Düşük bağlantı hızlı kullanıcılar için, dosya boyutlarının büyüklüğü, uzun indirme süresi sorunu doğurabilir. Bunun önüne geçmenin yolu, internet sitesini oluşturan dosyaların boyutlarını mümkün olduğunca küçük tutmaktır.

Bir internet dosyasının boyutu, ilgili HTML dosyasının, içerdiği resimlerin ve betiklerin büyüklüklerinin toplamından oluşmaktadır.

---

<sup>2</sup> Bu amaçla e-Dönüşüm Türkiye 2005 Eylem Planı'nda 35 No'lu “Birlikte Çalışabilirlik İçin Veri Paylaşımı” eylemine yer verilmiş ve çalışmalar sürdürülmektedir.

Ana sayfa, kullanıcının site içinde gitmek istediği yönü belirlemesini sağladığından ana sayfanın boyutu mümkün olduğunca küçük olmalıdır. Bu sayede kendi erişim hızı ne kadar yavaş olursa olsun, tüm kullanıcılar ana sayfaya kolaylıkla erişebilecektir.

Siteyi oluşturan sayfalarda, bilgilerin boyutu büyük sayfalarda toplanmasından ziyade, kolay erişilebilecek şekilde küçük boyutlu sayfalara bölünmesi ve bölünen bu sayfalar arasındaki bağlantıların da çok iyi kurulması gerekmektedir.

İdeal koşullarda, 50 Kb'lik bir internet sayfasının yüklenmesi, 14.4 kbps'lik bağlantıda 27 sn, 56 kbps'lik bir bağlantıda ise 7 sn sürmektedir.

Bu değerlendirmeler ışığında, kamu internet sitelerinde yer alan dosyalar için şu önerilerde bulunulabilir:

- Ana sayfa için önerilen dosya boyutu tüm resimler, betikler dahil olmak üzere en fazla 50 Kb olmalıdır.
- Diğer bilgi sayfalarının dosya boyutu en fazla 120 Kb olmalıdır.
- Özel durumlarda (raporlar, istatistiksel veriler gibi kullanıcının bir seferde basmak isteyeceği bilgiler) toplam dosya boyutu 300 Kb'yi geçmemelidir. Bu durumlarda, kullanıcı dosya boyutu için uyarılmalıdır.

### **3.2.6. Kodlama**

İnternet sayfaları ister görsel tasarım araçları sayesinde hazırlansın, isterse doğrudan bir metin editöründe HTML olarak yazılsın bir HTML kodundan oluşmaktadır. Bu kodun W3C önerilerine uygun olarak HTML 4.01 standardında yazılmış olması gerekmektedir.

Çoğu tarayıcı HTML spesifikasyonlarına tam uymayan sayfaları da gösterebilmektedir. Ancak, kamu kurumları açısından, bir sayfanın tarayıcılar tarafından görüntülenebiliyor olması yeterli değildir. Gerekli olan sayfaların HTML kurallarına, W3C önerilerine tam uygun olarak hazırlanması, sitenin bütünlüğünü, güvenilirliğini ve tanınmışlığını zora sokmamasıdır.

Tasarımcılar, kodlamada belli bir yazım düzeni içinde hareket etmeli, kısa vadeli çözümlere kaçmamalıdır. Kurallara, standartlara uygun ve belli bir düzen içinde hazırlanmış olan sayfaların bakımı ve güncellenmesi de şüphesiz çok daha kolay olacaktır.

#### **3.2.6.1. Doküman Tipi Bildirimi**

Doküman tipi bildirimi, dokümanın içerdiği etiketlerin nasıl yorumlanacağını belirtmektedir. Tip bildirimi bir doküman tip tanımını ve bu tanımın nerede bulunduğunu göstermektedir. Kamu kurumları internet sitelerinin içerdiği



tüm dokümanlar tip bildirimini mutlaka barındırmalıdır. Örnek tip bildirimini aşağıda yer almaktadır:

```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
```

### 3.2.6.2. Sayfa Başlığı

Sayfa başlığı etiketlerinin kullanılması, hem kullanıcının site içi dolaşımını, hem arama motorlarına kaydı, hem de site yönetimini kolaylaştırmaktadır. Bu yüzden, sayfanın başlık alanında (<HEAD>) doküman başlığı her zaman yer almalıdır (<TITLE>). Kullanılan başlık, dokümanın amacını açıklamaya yeterli olmalı, dokümanla uyumsuz olmamalıdır. Sitenin tüm sayfalarında aynı başlık kullanılmamalı, sayfaya özel, açıklayıcı bir başlık seçilmelidir.

Başlık bilgisi site içi sayfalar arasında tutarlı ve bir kurala bağlı olmalıdır. Başlık, sayfa içeriğini açıklayabilmelidir. Örneğin; "Kurum-Bölüm-Sayfa Adı" gibi, siteye ait tüm sayfalarda kullanılacak bir söz dizimi belirlenmeli ve istisnasız tüm sayfalarda kullanılmalıdır.

Başlıklar mümkün olan durumlarda 30 karakterden, en kötü durumda 60 karakterden uzun olmamalıdır. Uzun başlıkların tarayıcılar tarafından kesilebileceği ve tam açıklayıcı olmayan "Sık Kullanılanlar" kısa yollarına neden olabileceği unutulmamalıdır.

### 3.2.6.3. Doğru Etiketleme

Kodun HTML standardına uygun yazılması doğru etiketleme yapılmasını da gerektirmektedir. Tüm etiketler amaçlarına uygun olarak kullanılmalıdır. Açılan tüm etiketler mutlaka kapanmalıdır. Etiket öznitelikleri uygun sırada yazılmalı ve kullanılan bu sıra, site içindeki tüm dokümanlar arasında tutarlı olmalıdır.

BODY etiketleri sayfada yer almalıdır. BODY etiketinde text, link, vlink, alink öznitelikleri de kullanılmalıdır.

Doğru etiketlemenin uzun vadede zaman ve emek tasarrufu sağlayacağı unutulmamalıdır.

### 3.2.6.4. Yorumlar (Comments)

Yorum kodları sitenin bakımı ve güncellenmesi sırasında bakım ekibine kolaylık sağlamaktadır. Yorum kodları gerekli görülen, açıklama ihtiyacı duyulan yerlerde kullanılmalıdır. Doküman boyutunu büyütmemek amacıyla gerekli görülmeyen yerlerde yorum kodu kullanılmamalıdır. Açıklama ihtiyacı ve doküman boyutunun büyümesi göz önünde tutularak yorum kodlarının gereğinden fazla olmaması sağlanmalıdır. Yorum kodlarında birey ya da şirket isimleri yer almamalı, teşekkür etme gibi amaçlarla yazılmamalıdır.

### 3.2.6.5. Şablonlar ve Kod Dizimi (Templates)

Hazırlanan HTML kodları, yeniden kullanılabilirliği sağlayabilmek amacıyla şablon yapısında tasarlanmalıdır. Hazırlanan sayfalar içinde yorum kodları kullanılarak içerik, işlev ve sürüm bilgileri verilmelidir.

Şablon yapısında hazırlanan sayfalardan yeni sayfalar türetilmesi çok daha hızlı ve kolay olacaktır.

Kod içinde etiketler tüm sayfalarda tutarlı bir sırada dizilmelidir. Gerek etiketlerin kullanımı, gerekse etiket özniteliklerinin kullanımında tutarlı bir sıranın izlenmesi sayfaların güncellenmesini ve bakımını kolaylaştıracaktır. Kod kalitesini kontrol etmek amacıyla açık kaynak kodlu HTML Tidy editörü kullanılabilir.

*HTML Tidy: <http://tidy.sourceforge.net/>*

### 3.2.7. Formlar

Ekranda doldurulması ve çevrimiçi olarak gönderilmesi amacıyla tasarlanan formlar mutlaka HTML olarak hazırlanmalıdır. Düzgün olarak tasarlanmış HTML formların görme engelli kişilerce de doldurulabileceği, ama bu kişilerin basılı formları kullanmadığı göz önünde tutularak formun erişilebilirliğine azami dikkat gösterilmelidir.

Form elemanları basit bir şekilde yerleştirilmelidir. İki sütundan oluşan ve etiketlerin solda, doldurulacak alanların sağda olduğu bir yerleşim hem görme engelli hem de diğer kullanıcılar için yeterli olacaktır.

<fieldset> etiketi ilgili form elemanlarını gruplamak amacıyla kullanılmalıdır. Bu etiketin, "legend" özneliği gruba başlık atamak için kullanılabilir.

Tüm açıklayıcı etiketler <label> etiketi içinde verilmeli ve alan adı ile ilişkilendirilmelidir.

Alan içindeki sekme sırası kontrol edilmeli ve doğru dizilimde olmalıdır. Formda doldurulması mecburi olan alanların ya da önemli bilgilerin gösteriminde sadece farklı renk kullanımına güvenilmemelidir. Örneğin; kırmızı metinler renk körü kullanıcılar için anlamlı olmayacaktır.

Form ile ilgili tüm yardım bilgileri de çevrimiçi olarak verilmelidir.

#### 3.2.7.1. Formların İşlenmesi

Kullanıcı doldurduğu formun işlenme durumu ile ilgili bilgilendirilmelidir. Form içeriği alındığında kullanıcıya geri bildirimde bulunulmalı, örneğin bu durumu bildiren bir sayfa gösterilmelidir.

### **3.2.8. Çerezler (Cookies)**

Kamu internet siteleri mecbur kalmadıkça çerez kullanmamalıdır. Site işlevselliği hiçbir şekilde çerez kullanımına dayanmamalıdır. Site kullanımının izlenmesi amacıyla da çerezlerden faydalanılmamalıdır. Oturum kontrolü yapılması gerektiğinde çerez kullanımı yerine, olabildiğince sunucu tarafında oturum kontrolü tercih edilmelidir.

## **3.3. GENEL GÖRÜNÜM**

### **3.3.1. Ana Sayfa**

Bir internet sitesi, bir alan adı ile ilişkilendirilmiş ve ana sayfadan başlayarak bir dizi bağlantı sonucunda tümüne ulaşılabilen bir internet sayfaları koleksiyonu olarak değerlendirilebilir.

Ana sayfa, bir internet sitesinin en temel elemanı ve sitenin internet adresi ile ("www.kamukurumu.gov.tr") ulaşılan ilk sayfasıdır. Sitenin içeriğinden habersiz olup sadece alan adını bilen tüm kullanıcıların ulaşacakları ilk yer sitenin ana sayfasıdır. Kullanıcıların site hakkındaki ilk izlenimleri ana sayfayı görmeleri ile oluşacaktır. Genel anlamda sitenin en fazla bağlantı alan sayfası da ana sayfadır. Kullanıcılar çoğunlukla alt sayfaların adreslerini yazmak yerine ana sayfa bağlantılarını kullanmayı tercih ettiklerinden siteye bağlanan her kullanıcı ana sayfayı en az bir kez ziyaret etmiş olacaktır.

Ana sayfa sitenin tüm temel alanlarını, bu alanlara nasıl ulaşılabileceğini ve sitenin temel var olma amacını içermelidir. Ana sayfa merkezi konumu nedeni ile kimi zaman kurumdan haberler gibi bazı özel amaçlı bilgileri vermede kullanılsa da genellikle içeriği sade olmalıdır.

Genelde ana sayfadan bağlantı verilen sayfalar daha geniş içeriğe ve daha az bağlantıya sahip olmaktadır. Ana sayfadan bağlanan sayfalar çoğunlukla her sayfada tekrarlanan bir dizi dolaşım ögesi içermektedir.

Ana sayfaya ulaşmak için doğrudan site alan adının yazılması yeterli olmalıdır (örneğin; www.kamukurumu.gov.tr). Dosya adının adrese eklenmesi gerekmemelidir (örneğin; www.kamukurumu.gov.tr/index.html).

Ana sayfa hariç sitenin içerdiği tüm sayfalar, ana sayfaya bağlantı içermelidir. Bu bağlantının kurum logosu üzerinden verilmesi genel yoldur.

### 3.3.2. Logolar

Kurumun logosunun en yeni sürümü sitenin ana sayfasında yer almalıdır. Site bütünlüğünü sağlayabilmek amacıyla siteye ait tüm sayfalarda da aynı logo ya da küçültülmüş hali veya kurum ismi bulunmalıdır.

Kullanılan logo üzerinde yer alan tüm metinler okunabilir olmalıdır. Logo çok renkli olmadığı sürece GIF resim formatında olmalıdır. Logonun saydam (transparent) olması durumunda, sayfanın arka plan rengi kullanılarak logonun örtüşmesi önlenmelidir (anti-alias).

### 3.3.3. Çerçeveler (Frames)

Kamu internet siteleri tasarımında çok zorunlu olmadıkça çerçeveler kullanılmamalıdır.

Site tasarımında çerçevelerin kullanılması erişilebilirlik sorunlarına yol açmaktadır. Çerçeveler bazı eski tarayıcılarda desteklenmemekte, sesli ya da metin tabanlı tarayıcılarda ise sorunlar yaratmaktadır. Ayrıca site için çerçeveler kullanarak bir dolaşım sistemi kurulması, site boyutunu artırıcı bir etkidir.

Çerçeveler bir doküman olmayıp, bir barındırıcı görevi görmektedir. Bir internet adresinin doğrudan bir dokümanı işaretlemesi yerine içi boş olabilecek bir taşıyıcıyı adreslemesi istenen bir durum değildir.

Çerçeve kullanılması durumunda oluşan içeriğin ve dolaşım öğelerinin ayrı dokümanlarda tutulması, internet dokümanlarının beklenen yapısına ters düşmektedir.

Yol açtıkları bütün bu olumsuz durumlar nedeniyle kamu internet sitelerinde çerçeveler kullanılmamalıdır.

Yine de çeşitli nedenlerle site tasarımında çerçevelerin kullanılması gerekiyorsa, bu durumda da sitenin içerik olarak aynı özelliklere sahip çerçeve içermeyen bir –No Frames- sürümü de hazırlanmalıdır. Çerçeve içermeyen sürüme, ana sayfada sol üst köşeden bağlantı verilmelidir.

### 3.3.4. Site İçi Dolaşım

Kamu internet sitelerinde, site içinde dolaşım kolay olmalıdır. Sitenin genel görünümü yanında, site içi dolaşım da göz ardı edilmemelidir. Kolay bir dolaşım sisteminin varlığı sitenin işlevselliğini artırıcı temel öğelerden biridir. Unutulmamalıdır ki, sunulan bilgi ve servisler ancak ulaşılabilir olmaları durumunda faydalıdır.

Kullanıcılar site içi dolaşımı sağlayabilmek için herhangi bir ilave yazılım bileşeni yüklemek zorunda kalmamalıdır.

Kamu internet sitelerinin şu temel dolaşım kriterlerini sağlaması gerekmektedir:

- Her sayfadan ana sayfaya kolay görünür bir bağlantı olmalı
- Ana sayfa site içeriğine ilişkin ana menüyü içermeli
- Ana sayfadan sitenin tüm temel bölümlerine bir tıklama ile erişim mümkün olmalı
- Kurumun logosu veya adı sitede bulunan her sayfada yer almalı
- Sayfalarda yer alan bağlantılar, bağlantının ait olduğu yere ilişkin kısa açıklamalar içermeli, sadece “tıkla” gibi ibareler olmamalı
- Bağlantılar mümkün olduğunca metin üzerinden verilmeli

#### **3.3.4.1. Bağlantılar (Links)**

Site içi bağlantılar mümkün olduğunca metinler üzerinden verilmelidir. 8 karakterli bir kelimenin resim olması durumunda boyutu en az 50 kat fazla olacaktır. Ayrıca engelli kullanıcılar metni kendi ihtiyaçlarına göre büyütebilir, renklendirebilir, okutabilir. Resimler üzerinde bu tür işlemler mümkün olamayacaktır. Görsel gerekler nedeniyle bağlantı vermede resim kullanılması gerekmekte ise, aynı bağlantının ayrıca bir metin üzerinden de verilmesi resim görüntüleyemeyen kullanıcıların bağlantıya erişimini mümkün kılacaktır. Tüm kullanıcıların internet sitelerini resimler ile birlikte görüntüledikleri veya görüntüleyemedikleri unutulmamalı, resim üzerinden bağlantı vermekten mümkün oldukça kaçınılmalıdır.

Resim ile bağlantı verilmesi durumunda “Alt” etiketleri mutlaka kullanılmalıdır. İlave metin bağlantısı verilmesi durumunda dahi bu uygulamadan vazgeçilmemelidir.

#### **3.3.4.2. Menüler**

Kamu sitelerinde kullanılan menülerin HTML olarak tasarlanmış metin menüler olması önerilmektedir. Çeşitli nedenlerle, özellikle estetik çekinceler ve HTML dışı teknikler ile oluşturulan menüler kullanılması durumunda (örneğin; Javascript, Shockwave) standart HTML kullanılarak alternatif bir menü de hazırlanmalıdır.

Metinden oluşan menüler, genelde bir grup bağlantı içermektedir. Bu bağlantılar arasında doğru noktalama işaretleri kullanılması erişilebilirlik teknolojilerini kullanan okuyucular için çok önemlidir. WAI Erişilebilirlik Rehberi, menü öğelerinin “|” karakteri ile ayrılmasını önermektedir. Eğer bu karakterin kullanımının menünün genel görünümünü bozduğu düşünülüyorsa, bu karakter, arka plan rengi ile aynı renkte yapılabilir. Bu sayede, çoğu kullanıcı tarafından görülmeyecek, ancak örneğin hareket engelli kullanıcıların işleri de kolaylaşacaktır.

Metin menüsünü oluşturan öğelere sekme numarası değerleri atanması, fare kullanamayan kullanıcıların menüyü klavye yardımı ile kullanabilmelerini sağlayacaktır.

Javascript menüler, bazı kullanıcılar tarafından görüntülenmek istenmeyebilir ya da görüntülenemeyebilir, “ateş duvarları”(fire-wall) tarafından bloklanabilir, fare kullanmakta zorlanan kullanıcılar için kullanım zorluğu yaratabilir, bazı eski tarayıcılarda hatalara yol açabilir. Bu tür bir menü kullanılmasının eksileri ile getirileri karşılaştırılmalı ve site için uygun çözüm bulunmalıdır.

### **3.3.4.3. Resim Haritası (Imagemap)**

Resim haritası üzerinden bağlantı verme yöntemi, ancak resim üzerinde ayrılan bölümlerin verilen bağlantıları anlamlı kılması durumunda (örneğin; ülke haritası üzerinden bölgelere erişim) kullanılmalıdır. Resim haritası kullanılması durumunda sayfada bir metin alternatifi de yer almalıdır.

Resim haritası üzerindeki tüm bağlantı seçenekleri için “Alt” etiketleri mutlaka kullanılmalıdır.

### **3.3.5. Metin**

HTML özünde zengin metin işleme özelliklerine sahip olan bir metin gösterim standardıdır. Metin işleme etiketlerinin kurallara uygun olarak kullanılması, HTML sayfaların erişilebilirliğini arttıran özelliklerden biridir.

Bir internet sayfasının yazımının iyi olması, zayıf görme yeteneği olan kullanıcılarca okunabilirliği arttırabilmek adına yazı büyüklüklerinin ve renklerinin değiştirilebilmesi ama yine de elemanları arasında görsel uyumun korunabilmesini gerektirir.

Kamu internet sayfalarında yer alması istenen tüm kritik bilgiler metin/HTML formatında verilmelidir. Bilgiler resim içinde yer almamalıdır. Çeşitli nedenlerle resim içinde verilmesi gereken bilgilerin metin alternatifi de sayfada sunulmalıdır.

Metnin renk özelliği kullanılarak vurgular yapılmamalıdır. Renklerin tüm kullanıcılarca görüntülenememe riski olduğu unutulmamalıdır.

#### **3.3.5.1. Yazı Tipi (Font)**

Kamu internet sayfalarında yer alacak yazı tipleri, yaygın kullanım alanı olan yazı tipleri arasından seçilmelidir. Kullanıcıların sayfalardaki metinleri görebilmek için yeni yazı tipleri ya da yazılımlar yüklemeleri gerekmemelidir.

Yazı tiplerinin <font> etiketleri kullanmak yerine sayfa yönergeleri içinde verilmeleri tercih edilmelidir. Yazı tipleri tercih sırasına göre alternatifli olarak belirlenmelidir (örneğin; Arial, Helvetica, Sans-Serif) .

Bir metnin yazımında özel bir yazı tipi kullanımı gerekiyorsa, bu durumda metin bir resim olarak hazırlanmalı ve sayfaya metin alternatifi ile birlikte bu resim yerleştirilmelidir. Bu türden resim kullanımı asgari düzeyde tutulmalıdır.

#### **Yazı Tipi Büyüklüğü:**

Yazı tipi büyüklüğü, kullanıcıların kendi ihtiyaçlarına göre değiştirebilmesine imkan verecek şekilde her zaman belirtilmelidir. Tarayıcılar arasında farklı sonuçlara yol açabilecek yüzde (%) gibi bağlı büyüklükler yerine tüm tarayıcılarda tutarlı sonuçlar veren boyut isimleri (xx-small, x-small, small, medium, large, x-large, xx-large) kullanılmalıdır.

#### **Yazı Tipi Rengi:**

Yazı tipi rengi, sayfa arka plan rengine zıt bir renkte seçilmelidir. Okuma imkanını sınırlandırdığından, desenli arka plan kullanımından sakınılmalıdır. Özellikle sınırlı görme yeteneği olan kullanıcılar için desenli arka plan kullanılmaması önemlidir. Bunun yanında arka planda metinlerin okunmasını engelleyebilecek arka plan resimleri kullanılmasından da kaçınılmalıdır.

Sayfanın içerdiği metnin anlamının güçlendirilmesinde renk kullanımı tek yöntem olarak düşünülmemelidir. Örneğin; önemli bir bilginin kırmızı renk ile yazılması renk körü bir kullanıcı ya da siyah beyaz monitör kullanan bir kullanıcı için hiçbir anlam ifade etmeyecektir. Bu gibi durumlarda metnin vurgusunun <em> etiketi ile güçlendirilmesi daha anlamlı olacaktır.

Beyaz renkli metin kullanımından çok gerekli olmadıkça kaçınılmalıdır. Eğer arka plan renkleri kullanılmadan yazıcı çıktısı alınmak istenirse, beyaz renkli metin basılamayacaktır.

#### **Diğer Yazı Tipi Özellikleri:**

Kamu internet sayfalarında yer alan metinler statik olmalıdır. Kayan ya da parlayan yazı etiketleri tarayıcı bağımlı olduklarından kullanılmamalıdır.

Bağlantılar ile karışmaması için altı çizili metin kullanımından sakınılmalıdır.

Vurgu yaratmak amacıyla harfler arasında boşluk bırakılmamalıdır.

Tümüyle büyük harf kullanımı ve italik yazı kullanımı çok yoğun olmamalıdır. İki tekniğin fazla kullanılması da sayfanın okunabilirliğini zorlaştıracaktır.

### 3.3.6. Resimler

Sayfalarda kullanılacak resimlerin GIF veya JPG (JPEG) resim formatlarında olması tavsiye edilmektedir. PNG ve SVG resim formatlarının kullanımları sınırlı olduğundan bu aşamada önerilmemektedir.

Sınırlı sayıda renk içeren resimler ve tek renkli geniş alanlar içeren resimler için GIF formatı kullanılmalıdır.

Hareketli GIF kullanılması önerilmemektedir, ancak kullanılması durumunda toplam boyut 30K'yı geçmemelidir. Hareketli GIF'ler durmadan önce en fazla dört kez dönmelidir. Hareketli GIF'ler logolarda asla kullanılmamalıdır.

#### **Boyut:**

Resim boyutunun 10K'nın altında kalmasına çalışılmalı, en kötü durumda 30K üst limit olarak kabul edilmelidir. Büyük boyutlu resimler ana sayfada asla kullanılmamalıdır. Daha büyük boyutlu resimlerin kullanılması gerektiğinde tercihen pul imge (thumbnail) yöntemi kullanılmalıdır. Resmin boyutu yazılmalı, uyarı verilmelidir.

Hem GIF hem de JPEG resimler, boyutlarının düşürülmesi için kaliteyi bozmayacak şekilde sıkıştırılmalıdır.

#### **“Alt” Etiketlerinin Kullanımı:**

Tüm resimler için “Alt Text” formunda metin karşılıkları mutlaka kullanılmalıdır. Görme engelli kullanıcılar ya da resim yükleyemeyen/yüklemek istemeyen kullanıcılar için alt etiketleri resme bir alternatif oluşturacaktır.

Resimler için kullanılacak alt etiketleri o resmin, o sayfaya niçin konulduğunu açıklamalı ve 100 karakteri geçmemelidir. Alt etiketleri sesli tarayıcılarda sonraki metne karışmaması için nokta ve boşluk karakteri ile bitmelidir.

Tümüyle dekoratif amaçlar için kullanılan ve sayfa içeriği ile doğrudan ilgili olmayan resimlerin alt etiketleri “ ” (aç kapa çift tırnak) karakterlerinden oluşmalıdır.

Sayfa içi dolaşım için resim kullanılmaması önerilmesine rağmen, yine de kullanılması durumunda bu resimlere ait alt etiketleri resmin içeriği ile aynı olmalıdır.



Madde imli listelerde madde imi olarak resimler kullanılması durumunda, bu resimlerin alt etiketleri “ ” (aç kapa çift tırnak) veya “madde imi” olmalıdır.

Sayfada alt etiketi konmamış hiçbir resim olmamalıdır.

#### **Resim İçinde Metin Kullanımı:**

Alternatif bir HTML metin versiyonu olmadığı sürece, resimler metin içermemelidir. Bu duruma tek istisna, Latin alfabesi dışındaki karakterlerin yabancı dilde bilgi verme amacıyla kullanılmasının gerekmesidir.

#### **Diğer Özellikler:**

<img> etiketi içinde yükseklik (height) ve genişlik (width) öznitelikleri kullanılmalıdır. Bu sayede tarayıcıların sayfanın metin kısmını işleme süreleri kısalmaya ve düşük bağlantı hızlı kullanıcılar resimler yüklenmeden metinleri okumaya başlayabileceklerdir.

### **3.3.7. Renkler**

Bağlantılar ve metinler için 216 renkten oluşan Renk Paleti kullanılmalıdır. Mümkün olduğu durumlarda, hazırlanan resimler de Renk Paleti kullanılarak üretilmelidir. Arka plan renkleri yine Renk Paletinden seçilmelidir.

Arka plan renkleri ile metin renkleri arasında uyum olmalıdır. Renk körü kullanıcıların karşılaşılabileceği problemleri önlemek amacıyla kırmızı ve yeşil renklerin bir arada kullanılmasından sakınılmalıdır.

Sayfa tasarımında kullanılacak renkler; arka plan-metin-grafik renkleri; organizasyonun kurumsal kimliğine ters düşmemelidir. Kullanılan renkler, sayfa içeriğinin okunmasına engel olmamalı ve gözleri yormamalıdır.

Sayfa içindeki bölümlerden renkler kullanılarak bahsedilmemelidir. Örneğin, “kırmızı tabloda görüldüğü şekilde...” gibi ifadelerden sakınılmalıdır.

### **3.3.8. Yerleşim**

İnternet sayfası esnek bir ortamdır. Sabit olmayan daha esnek tasarımların kullanılması sayfaları daha verimli yapacaktır. Esnek tasarımlı sayfalar, kullanıcı ihtiyaçlarına cevap verebilen, tarayıcı penceresi boyutu değiştirildiğinde sütun genişliklerini yeniden ayarlayan, metinlerin yerleşimini tekrar düzenleyen sayfalardır. Metin boyutu büyütüldüğünde ya da küçültüldüğünde görsel olarak sorunsuz çalışmaya devam ederler.

Esnek tasarımı sayfalarda eleman öznitelikleri (boyut, konum, genişlik) mutlak değil, bağıl olarak tanımlanır.

### 3.3.9. Tablolar

Tabloların kullanımı bazı tarayıcılarda ve özellikle Erişilebilirlik Teknolojilerinden faydalanan kullanıcılarda bazı güçlükler yaratabilmektedir. Bunun yanında sağladığı faydalar dikkate alındığında, tablo kullanılmamasının beklenmesi anlamlı olmayacaktır.

Tasarımcılardan beklenen tablolarını azami dikkat ile kullanmaları ve mümkün olduğunca geniş bir tarayıcı ve erişim yöntemi için testlerini yapmalarıdır. Tablolar ile ilgili uyulması önerilen diğer yöntemler şunlardır:

- Sütun sayısı minimumda tutulmalıdır.
- İç içe tablo kullanımından mümkün mertebe sakınılmalıdır. Ancak alternatif yöntem olmaması durumunda kullanılmalıdır.
- Değişik tarayıcılar tabloları değişik şekillerde işleyebildiğinden, uyumluluk mutlaka sınanmalıdır.
- Table etiketinde *Col/s* özneliği mutlaka kullanılmalıdır.
- Eğer sabit genişlikli bir tablo kullanılıyorsa, genişlik hiçbir zaman 535 pixel'i geçmemelidir. Bu sayede tablonun standart kağıda çıktısı alınabilir.
- Tablo sonu etiketleri her zaman kullanılmalıdır.
- Bazı eski tarayıcılar tablo arka plan resimleri kullanımını desteklememektedir. Mümkün olduğunca bu yöntemden kaçınılmalıdır.
- Bazı eski tarayıcılar tablo içinde arka plan rengi kullanımını desteklememektedir.

### 3.3.10. Kurumsal Kimlik

Bir kamu kurumunun internet sitesi, o kurumun kimliğini yansıtmalıdır. Kullanıcı internet sitesinde, kurumun binalarında, dokümanlarında gördüğü renkleri, amblemleri, logoları arayacaktır. Bu tür aşinalık oluşturan öğelerin sitede yer alması, sitenin kurumu tanımlayan renkler kullanılarak hazırlanması sitenin kuruma aidiyetini güçlendirecektir.

Site içeriğinin kalitesine çok özen gösterilmelidir. Site içeriği imla hataları, yazım yanlışları, bozuk anlatımlar açısından çok sıkı denetlenmelidir. İçerik her zaman güncel tutulmalıdır.

Sitenin çevrimiçi dünyada kurumun başlıca temsilcisi olduğu hiçbir zaman unutulmamalıdır.

### 3.4. Test Yöntemleri

Kamu internet sitelerinde doğru ve doyurucu içerik sunmanın yanında gelen en temel beklenti sitenin mümkün olabilecek en geniş kullanıcı kitlesi tarafından erişilebilmesidir. Kullanıcıların sahip oldukları araçlar, bilgi düzeyleri, fiziksel engelleri siteye erişmelerini kısıtlamamalı, kamu internet siteleri mümkün olduğunca geniş bir kitle tarafından aynı içerikle görüntülenebilmelidir.

Bu temel hedefe ulaşmanın en önemli adımı, site tasarımının gerçekleştirilmesi sırasında, sitenin gerçek dünyada nasıl görüntüleneceğinin test edilmesidir. Bu testlerde öncelik, estetik kaygılardan ziyade içeriğin değişik tarayıcılarda ve değişik teknolojilerde kayıpsız görüntülenebilmesine verilmelidir.

Özellikle, engelli kullanıcıların siteye erişimde sorun yaşamamaları temel amaç olmalıdır. Site, ekran okuyucular gibi erişim destekleyici teknolojilerde sorunsuz çalışabilmelidir.

Kamu internet siteleri üzerinde uygulanabilecek testler üç ana aşamada toplanabilir:

#### **Teknik Testler:**

Site kodunun kullanılan teknolojilerin gereklerine uygun olarak yazıldığını sınamak için yapılacak olan kontrollerdir. Yazılan kod; HTML, CSS kullanıldı ise Javascript ve diğer betikleme (script) dilleri gereklerini tam olarak sağlamalıdır.

Teknik testler, site yayına geçmeden önce yapılmalı, sorunlu görülen hiçbir sayfa sorunlar giderilmeden yayına çıkarılmamalıdır. HTML ve CSS kullanım kontrolü için 3.4.1 Araçlar bölümünde belirtilen internet sayfaları kullanılabilir.

#### **Erişilebilirlik Testleri:**

Sitenin gerek değişik tarayıcı tiplerinde, değişik işletim sistemlerinde ve ekran çözünürlüklerinde sorunsuzluğunu denetlemek için; gerekse destek teknolojileri kullanan kullanıcıların siteye sorunsuz erişip erişmediğini denetlemek için yapılması gerekli olan testlerdir.

Bu testler, çeşitli tarayıcılar ve destek teknolojileri ile sayfaların görüntülenmesi sınanarak yapılabileceği gibi, çevrimiçi bazı test sayfalarından da destek alınabilir. 3.4.1 Araçlar bölümünde örnekleri yer alan test sayfaları siteyi W3C Erişilebilirlik Kılavuzu'na göre sınavabilmektedir.

#### **Kullanışlılık Testleri:**

Sitenin kullanıcıların amaçlarına uygunluğunu ve kullanılabilirliğini sınamak amacıyla yapılacak olan testlerdir. Kullanışlılık testleri geliştirme sürecinin erken evrelerinde yapılmalı, bu sayede sorunlar olması durumunda tasarım fazla maliyet kaybı olmadan güncellenebilmelidir.

Testlerde mümkün olduğunca çeşitli tarayıcı tipleri, işletim sistemleri, bağlantı hızları ve bilgisayarlar kullanılarak gerçek dünyaya yaklaşılmaya çalışılmalıdır.

#### 3.4.1. Araçlar

Hazırlanan sitenin HTML kullanımı açısından kontrolü için W3C'nin evrimii geçerlilik kontrol sayfası önerilebilir.

*W3C HTML Geçerlilik Kontrol Sayfası : <http://validator.w3.org>*

Hazırlanan sitenin sayfa yönergeleri kullanımı açısından kontrolü için W3C'nin CSS geçerlilik kontrol sayfası önerilebilir.

*W3C CSS Geçerlilik Kontrol Sayfası : <http://jigsaw.w3.org/css-validator/validator-uri.html>*

Kod kalitesini kontrol etmek amacıyla açık kaynak kodlu HTML Tidy editörü kullanılabılır.

*HTML Tidy: <http://tidy.sourceforge.net/>*

Sitenin erişilebilirlik gereklerini sağlayıp sağlamadığını sınamak için WEBXACT sayfası kullanılabılır. Sayfa erişilebilirliğin yanında kalite ve güvenlik hususlarını da sıneyabilmektedir.

*WEBXACT : <http://webxact.watchfire.com/>*

W3C'nin sayfalarında erişilebilirlik kontrolü için kullanılabilecek çok sayıda araç tanıtılmaktadır.

*<http://www.w3.org/WAI/ER/existingtools.html>*

## 4. YAYIMLAMA

Bu bölümde, kamu kurumları internet sitelerinin yayımlanmasına ilişkin öneriler yer almaktadır.

### 4.1. Alan Adı Belirlenmesi

Kamu kurumları internet sitelerinin kullanacağı adresler mutlaka “.tr” uzantısı ile bitmelidir. Kamu kurumları, sınıflarına göre aşağıda verilen alan adı uzantılarını kullanabilir:

<b>“.gov.tr”</b>	T.C. Devlet kurum ve kuruluşları için alt alan adı
<b>“.bel.tr”</b>	T.C. İl, ilçe ve belde belediye teşkilatları için alt alan adı
<b>“.pol.tr”</b>	T.C. Emniyet teşkilatı için alt alan adı
<b>“.mil.tr”</b>	T.C. Askeri kurum ve kuruluşlar için alt alan adı
<b>“.k12.tr”</b>	T.C. MEB’ce onaylanmış ilköğretim ve liseler için alt alan adı
<b>“.edu.tr”</b>	T.C. YÖK’çe onaylanmış yüksek öğretim kurumları için alt alan adı
<b>“.org.tr”</b>	Vakıf, dernek, sivil toplum örgütü vb. kuruluşlar için alt alan adı

Türkiye’de alan adlarının dağıtım işlemleri Ortadoğu Teknik Üniversitesi tarafından yürütülmektedir ([www.nic.tr](http://www.nic.tr)). Kamu kurumları kendilerine uygun alan adlarını ilgili kurumun belirlediği kurallar çerçevesinde temin etmelidir.

### 4.2. İç Kaynak / Dış Kaynak Kullanımı

Kamu kurumu internet sayfalarına ilişkin içeriğin hazırlanması, sayfaların tasarlanması, programlanması, bir sunucuya yerleştirilerek internete açılması işlemlerinin gerçekleştirilmesinde kurumlar kendi iç kaynaklarından (personel, sunucu v.d.) yararlanabileceği gibi kurum kaynaklarının (özellikle insan kaynağı) yetersiz kalması durumunda, site tasarımı ve yayımı işlemleri için hizmet alımı yoluyla da gerçekleştirilebilir. Bu hizmetlerin alımı, kurumun tabi olduğu ihale hükümleri çerçevesinde yürütülecektir.

#### 4.2.1. Site Tasarımı İçin Hizmet Alımı

Kamu kurumları, kendi internet sitesinin tasarımı ve yönetimini yapabilecek birimi ve yeterli insan gücü bulunmuyor ise bu hizmeti bir özel sektörden veya bir başka kamu kuruluşundan (üniversite, enstitü v.d.) alabilir. Hizmet alımlarında aşağıdaki hususlar dikkate alınmalıdır.

Hizmet alan kamu kurumu ile hizmet sağlayıcı arasında yapılan sözleşmede şu noktalardaki sorumluluklar ayrıntılı şekilde belirtilmelidir:

- Tasarım
- İçerik belirleme

- Site bakımı ve güncellenmesi
- Site tanıtımı

Kamu kurumu, içeriğin ne şekilde sağlanacağı, güncellemelerin nasıl iletileceği gibi alanlarda kendine düşen sorumluluğu tanımlamalı, hizmet sağlayıcıdan beklentilerini açık olarak belirlemelidir.

Bu tür bir hizmet alımında, bu Kılavuzun gerekliliklerinin sağlanması ön koşullardan biri olmalıdır.

Hizmet sağlayıcı ile yapılacak olan bakım sözleşmesi aşağıdaki alanları mutlaka kapsamalıdır:

- Sözleşme süresi
- Güncelleme sıklığı, sayısı, aciliyeti
- Sözleşme süresince tasarımın kaç kez yenilenebileceği
- Hazırlanacak tasarım örneklerinin sayısı
- Sözleşme kapsamı dışında kalan, ancak ihtiyaç duyulabilecek ilave tasarımların maliyeti

Site tasarımının özel bir kuruluşa yaptırılması durumunda, sayfalara tasarımcı kuruluşa ait reklam içeriği bulunmamalıdır. Sayfalar tasarımcı kuruluşun logosunu ve/veya adını içermemelidir. Sadece site ile ilgili sorunlarda erişim adresi olarak tasarımcı kuruluşa ait bir e-posta adresi verilebilir.

Bu tür dış hizmet alımları özellikle etkileşimli hizmetler sunan kurumlar için uygulanabilir gözükmemektedir. Ancak, statik bilgi sunan küçük boyutlu kamu kurumları (örneğin; küçük belediyeler gibi) tarafından kullanılabilir.

#### **4.2.2. Site Yayımlanması İçin Hizmet Alımı**

Kamu kurumları, kendi geliştirdikleri siteleri, kendi sunucularında yayımlayabileceği gibi site barındırma hizmeti veren kamu veya özel kuruluşlardan da hizmet alabilecektir.

Site yayımlanması için alınacak hizmetin sağlanması gereken kriterler, sağlanamaması durumunda uygulanacak cezai yaptırımlar sözleşmede net şekilde belirlenmelidir.

Bir site yayımlama sözleşmesinde kapsamı gereken asgari hususlar aşağıda verilmektedir.

- **Bağlantı sürekliliği garantisi:** Verilecek bağlantı sürekliliği garantisi %98'den az olmamalıdır. Bağlantı sürekliliğinin nasıl ölçüleceği, ceza durumları ayrıca belirtilmelidir.
- **Güvenlik:** Sunucu güvenliğinin, kurum için gerekli seviyede olduğu teyit edilmelidir.
- **Yedekleme:** Hizmet sağlayıcı, alıcının belirleyeceği sıklıkta yedekleme yapacağını ve hata durumunda belirlenen sürede yedekten geri döneceğinin garantisini vermelidir.
- **Veritabanı entegrasyonu:** Veritabanı kullanımı gerektiren etkileşimli hizmet sunuluyor ya da yakın gelecekte sunulması öngörülüyor ise sunucu gerekli desteği vermelidir.
- **Betikleme:** Sunucu site için gerekli betikleme desteğini sağlayabilmelidir.
- **Sunucu İstatistikleri:** Sunucuya ait istatistikler belli periyotlarda alınabilmelidir.
- **Bant genişliği:** Site için gerekli bant genişliği belirlenmeli, ilave bant genişliğinin maliyeti kontrata dahil edilmelidir. Kurum ihtiyaçları ve hizmet sağlayıcının sunduğu kapasiteler kıyaslanmalı, en optimum bant genişliği çözümüne karar verilmelidir (Sınırsız ya da sabit miktar + sabit ücretli ilaveler).
- **Teknik Destek:** Hizmet sağlayıcının sunduğu teknik destek hizmeti değerlendirilmelidir.
- **Fiyatlandırma:** Hizmet sağlayıcının sunduğu fiyatlandırma politikası incelenmeli, gizli maliyetler içermediğinden emin olunmalıdır. Gizli maliyet doğurabilecek alanlar şunlardır:
  - İlave bant genişliği gereksinimi
  - İlave disk alanı gereksinimi
  - İlave yazılım gereksinimi

## 5. ERİŞİLEBİLİRLİK KONTROLÜ

WAI (WEB Accessibility Initiative), uluslararası geniş katılım ile kurulmuş olan ve engelli kullanıcıların internet erişilebilirliğinin sağlanmasına dönük çalışmalar yapan; kılavuzlar, destek materyalleri hazırlayan bir organizasyondur. (<http://www.w3.org/WAI/>)

WAI'nin hazırladığı rehberlerden biri Internet Sayfaları Erişilebilirlik Rehberi'dir (Web Content Accessibility Guidelines - WCAG). Bu rehberin amacı engelli kullanıcılar tarafından erişilebilir internet sayfaları hazırlanmasına yol göstermektir. Rehber, internet sayfaları ya da uygulamalarında yer alan tüm içerik için, yani metinler, resimler, formlar, sesler ve diğer öğeler için erişilebilirliği artırıcı önerilerde bulunmaktadır.

WCAG'ın şu an güncel olan 1.0 sürümü 14 adet temel öneri alanı içermekte ve her alanda da bir ya da daha fazla denetim noktası tanımlamaktadır. Denetim noktaları üç derece üzerinden önceliklendirilmiştir.

### 1.Öncelik

Birinci öncelik mutlaka sağlanmalıdır. Sağlanmaması durumunda, bir ya da daha fazla kullanıcı grubu dokümandaki bilgiye erişemeyecektir. Denetim noktasının gerektirdiklerinin sağlanması, bazı grupların sayfaları kullanabilmelerinin temel koşuludur.

### 2.Öncelik

İkinci öncelik sağlanmalıdır. Sağlanmaması durumunda, bir ya da daha fazla kullanıcı grubu dokümandaki bilgiye zorlukla erişebileceklerdir. Denetim noktasının gerektirdiklerinin sağlanması, bazı grupların sayfalara erişiminin önündeki büyük engelleri kaldıracaktır.

### 3.Öncelik

Üçüncü öncelik sağlanabilir. Sağlanmaması durumunda, bir ya da daha fazla grup, dokümandaki bilgiye erişimde bazı sorunlar yaşayabilecektir. Denetim noktasının gerektirdiklerinin sağlanması, sayfalara erişimi kolaylaştıracaktır.

## 5.1. WCAG'ın Temel Önerileri

WAI Internet Sayfaları Erişilebilirlik Rehberi (WCAG) 1.0 sürümü 14 adet temel öneri alanı tanımlamaktadır. Bu öneriler aşağıda özetlenmektedir:

### Sesli ve Görsel İçerik:

Sitede sunulan sesli veya görsel içeriğin aynı işlevsellikte metin eşdeğeri de sağlanmalıdır.



**Renkler:**

Sadece renklere dayanarak anlatımda bulunulmamalı, metin ve resimlerin renksiz görünümde de anlaşılabilir olması sağlanmalıdır.

**Bağlantılı Metin Dili ve Sayfa Yönergeleri:**

Bağlantılı metin dili (HTML) kurallarına uygun olarak kullanılmalıdır. Sayfa görünümü için görünüm belirleyen etiketler ve öznitelikleri yerine sayfa yönergelerinden faydalanılmalıdır.

**Doğal Dil Kullanımı:**

Doküman içinde farklı dilde alanlar mevcut ise, bu durum bağlantılı metin dili etiketleri ile belirlenmelidir. Bu sayede ses sentezleyiciler veya ekran okuyucular dil değişimine adapte olabilirler.

**Tablolar:**

Tablolar erişilebilirlik teknolojilerinin işleyebilmesi için kurallara uygun olarak gerekli tüm etiketler kullanılarak yaratılmalıdır.

**Yeni Teknolojiler:**

Sayfalarda kullanılan yeni teknolojiler, bu teknolojileri desteklemeyen araçlarda sorun yaratmamalıdır.

**Kullanıcı Kontrollü İçerik:**

Kullanıcılar kayan, parlayan yazıları açıp kapatabilmeli, akan metinlerin akış hızını değiştirebilmelidir.

**Gömülü Nesnelere:**

Bir gömülü nesne kendi arayüzüne sahipse, bu arayüz erişilebilir olmalıdır. Eğer gömülü nesnenin arayüzü erişilebilir yapılamıyorsa, alternatif bir erişim çözümü sağlanmalıdır.

Kullanıcı arayüzü erişilebilir tasarım kurallarını sağlamalıdır. Çeşitli araçlar kullanılarak içeriğe ulaşılabilirlik mümkün olmalıdır.

**Farklı Giriş Araçları:**

Sayfaların kullanımı farklı giriş cihazları üzerinden yapılabilir. Kullanıcı, fare, klavye, ses, baş hareketi gibi çeşitli giriş cihazlarını kullanabilmelidir.

**Geçici Çözümler:**

Eski tarayıcıların ve erişim destek teknolojilerinin sorunsuz çalışabilmesi için geçici çözümler kullanılmalıdır. Geçici çözümler, gelecekte kullanılması gerekmeyecek olan, ancak şu anda erişim destek teknolojilerinin ihtiyaç duyduğu çözümleri tanımlamaktadır.

**W3C Teknolojileri ve Rehberleri:**

W3C'nin önerdiği teknolojiler kullanılmalı ve erişilebilirlik rehberlerine uyulmalıdır. W3C teknolojilerin kullanımının uygun olmadığı durumlarda, bir alternatif versiyon hazırlanmalıdır.

**Bağlam ve Yönelim Bilgisi:**

Karmaşık sayfa ve elemanların anlaşılabilmesi için bağlam ve yönelim bilgileri sağlanmalıdır.

**Basit Dolaşım Mekanizması:**

Sitede basit ve tutarlı bir dolaşım mekanizması olmalıdır, bu sayede kullanıcılar aradıklarını daha kolay bulabileceklerdir.

**Temiz ve Basit Dokümanlar:**

Üretilen sayfalar temiz ve basit olmalı, bu sayede kolaylıkla anlaşılabilirlerdir.

**5.2. Kontrol Listesi**

Aşağıda WCAG rehberine göre hazırlanmış, öncelik derecelerine göre düzenlenmiş kontrol listeleri yer almaktadır.

Bu Kılavuzun önceki bölümlerinde önerilen tavsiyeler, aşağıdaki kontrol listelerinde yer alan önerileri de kapsamaktadır. Yine de WCAG önerilerinin toplu olarak verilmesinin faydalı olacağı düşüncesiyle bu listeler Kılavuza eklenmiştir.

Öncelik 1 tablosunda yer alan önerilerin mutlaka sağlanması gerektiği,

Öncelik 2 tablosunda yer alan önerilerin sağlanması gerektiği,

Öncelik 3 tablosunda verilen önerilerin sağlanmasının iyi olacağı unutulmamalıdır.

Tabloların orijinallerine <http://www.w3.org/TR/WCAG10/full-checklist.html> adresinden erişilebilir. Aynı sayfadaki bağlantılar kullanılarak bu önerilerin nasıl hayata geçirileceğine dair yöntem tavsiyelerine de ulaşılabilir.

**Tablo 1 - Öncelik 1 Kontrol Listesi**

<b>Öncelik 1</b>	
<b>Genel Özellikler</b>	
1.1	Metin olmayan her ögenin bir metin eşleniği sunulmalıdır (Örneğin, alt, longdesc etiketleri kullanılarak). Bu gereklilik resimleri, metnin simgesel gösterimlerini (semboller dahil), resim haritası bölgelerini, animasyonları, hareketli GIF'leri, uygulama parçacıklarını (applet), programlanabilir nesnelere, ses dosyalarını, görüntü dosyalarını, görüntü dosyalarının ses kısmını, madde imi olarak kullanılan resimleri, grafik düğmeleri, çerçeveleri, betikleri kapsar.
2.1	Renkli sunulan tüm bilgiler, renksiz okunduğunda da erişilebilir olmalıdır.
4.1	Doküman içinde dil değişimleri dikkatle belirtilmelidir.
6.1	Dokümanlar, sayfa yönergeleri kullanılmadan da okunabilir olmalıdır. Örneğin, bir HTML sayfası ilgili sayfa yönergesi yoksa da okunabilmelidir.
6.2	Dinamik içerik değiştiğinde, dinamik içeriğin eşdeğer sunumu da güncelleniyor olmalıdır.
7.1	Ekranın kırışmasından (flickering) kaçınılmalıdır.
14.1	Site içeriğine uygun olan en açık ve basit dil kullanılmalıdır.
<b>Resim ve Resim Haritaları</b>	
1.2	Sunucu tarafında yer alan resim haritalarının her aktif bölgesi için metinsel bağlantı verilmelidir.
9.1	Bölgeler geometrik şekiller ile tanımlanabildiği sürece sunucu tarafı yerine istemci tarafında çalışan resim haritaları kullanılmalıdır.
<b>Tablolar</b>	
5.1	Veri tabloları için, satır ve sütun başlıkları tanımlanmalıdır.
5.2	İki veya daha fazla mantıksal seviye içeren satır veya sütun başlıkları olan veri tablolarında, veri hücreleri ve başlık hücreleri ilişkilendirilmelidir.
<b>Çerçeveler</b>	
12.1	Çerçeve tanımlanmasını ve dolaşımı kolaylaştırabilmek için her çerçevenin başlığı yazılmalıdır.
<b>Betikler ve Uygulama Parçacıkları</b>	
6.3	Betikler, uygulama parçacıkları ya da diğer programlanabilir nesnelere desteklenmediğinde ya da kapatıldığında, sayfalar yine de kullanılabilir olmalıdır. Eğer bu durum mümkün değil ise, eşdeğer içeriğe sahip erişilebilir bir sayfa hazırlanmalıdır.
<b>Çokluortam</b>	
1.3	Bir görüntü dosyasının görsel kısmının içerdiği önemli bilgilerin, işitsel eşdeğeri de kullanıma sunulmalıdır.
1.4	Zamana dayalı tüm çoklu ortam sunumlarının (ör. film ya da animasyon) eşdeğer alternatifleri de (başlıklar veya görsel kısma dair işitsel açıklamalar) senkronize olarak sunulmalıdır.
<b>Erişilebilirlik Sağlanamıyor ise</b>	
11.4	Eğer tüm çabalara rağmen sayfaya erişilebilirlik sağlanamıyorsa, sayfanın eş içeriğe (veya işlevselliğe) sahip, aynı sıklıkta güncellenen W3C teknolojilerini kullanan erişilebilir bir eşdeğeri hazırlanmalıdır.

**Tablo 2 - Öncelik 2 Kontrol Listesi**

<b>Öncelik 2</b>	
<b>Genel Özellikler</b>	
2.2	Arka plan rengi ve yazı rengi ikilileri, görme sorunu yaşayan kullanıcılarca görüntülendiğinde ya da siyah beyaz ekranda görüntülendiğinde yeterli kontrastı içerecek şekilde seçilmelidir.
3.1	Bilgi sunumunda resim yerine metin kullanımı tercih edilmelidir.
3.2	Dilbilgisi kurallarına uygun dokümanlar hazırlanmalıdır.
3.3	Görünüm ve sunumu denetlemek için sayfa yönergeleri kullanılmalıdır.
3.4	Etiket öznitelik değerlerinde ve sayfa yönergesi özellik değerlerinde mutlak yerine bağıl ölçüler kullanılmalıdır.
3.5	Doküman yapısını oluştururken başlık elemanları, kurallarına uygun olarak kullanılmalıdır.
3.6	Listeler ve liste elemanları düzenli olarak etiketlenmelidir.
3.7	Alıntılar etiketlenmelidir. Alıntı etiketleri biçimlendirme amaçlı olarak kullanılmamalıdır.
6.5	Dinamik içerik erişilebilir olmalı ya da alternatif sayfalar hazırlanmalıdır.
7.2	Yanıp sönen (blink) öğeler kullanılmamalıdır.
7.4	Periyodik olarak kendini yenileyen (refresh) sayfalar yapılmamalıdır.
7.5	Kod içinde otomatik sayfa yönlendirmesi yapılmamalıdır. Bunun yerine yönlendirme ihtiyaçları sunucu konfigürasyonu üzerinden karşılanmalıdır.
10.1	Kullanıcının istemi dışında "Pop-up" pencereler ya da yeni pencereler açılmamalı ve kullanıcının bilgisi dışında aktif pencere değiştirilmemelidir.
11.1	Mümkün olduğu ve hedeflenen işe uygun olduğu sürece W3C teknolojileri en güncel sürümleri ile kullanılmalıdır.
11.2	W3C teknolojilerinin kullanım dışı kalmış özelliklerinden sakınılmalıdır.
12.3	Uygun olduğu sürece geniş bilgi öbekleri daha küçük, kontrol edilebilir gruplara bölünmelidir.
13.1	Verilen her bağlantı noktasının hedefi açıkça tanımlanmalıdır.
13.2	Sayfalara ve siteye anlamsal bilgi eklemek için yardımcı veriler (metadata) kullanılmalıdır.
13.3	Sitenin genel içeriği ile ilgili bilgi sağlanmalıdır. (Örneğin, site haritası ya da içerik tablosu)
13.4	Kullanılan dolaşım mekanizması tutarlı olmalıdır.
<b>Tablolar</b>	
5.3	Doğrusallaştırıldığında anlam kaybına yol açtığı sürece tablolar yerleşim amaçlı olarak kullanılmamalıdır. Aksi durumda eşdeğer bir alternatifi de hazırlanmalıdır. (doğrusallaştırılmış versiyon)
5.4	Bir tablonun yerleşim amaçlı kullanılması durumunda, görsel biçimlendirme amacıyla yapısal etiketler kullanılmamalıdır.
<b>Çerçeveler</b>	
12.2	Çerçeve başlıkları açıkça belli etmiyorsa, çerçevelerin amacı ve birbirleri ile ilişkileri tanımlanmalıdır.
<b>Formlar</b>	

10.2	Form elemanlarına ait etiketler doğru yerleştirilmelidir.
12.4	Etiketler, ilgili form elemanları ile ilişkilendirilmelidir.
<b>Betikler ve Uygulamacıklar</b>	
6.4	Betik ve uygulamacıklar içinde kullanılan olay işleyiciler (event handler) giriş aracından bağımsız olmalıdır.
7.3	Sayfalarda hareketten kaçınılmalıdır.
8.1	Betikler ve uygulama parçacıkların erişim destek teknolojileri ile erişilebilir ve bu teknolojilere uyumlu olması sağlanmalıdır.
9.2	Kendi arayüzü olan her elemanın cihaz-bağımsız tarzda çalıştığından emin olunmalıdır.
9.3	Betikler için cihaza bağımlı olay işleyiciler yerine mantıksal olay işleyiciler kullanılmalıdır.

**Tablo 3 - Öncelik 3 Kontrol Listesi**

<b>Öncelik 3</b>	
<b>Genel Özellikler</b>	
4.2	Doküman içinde her kısaltmanın geçtiği ilk noktada, o kısaltmanın uzun hali de verilmelidir.
4.3	Dokümanın doğal dili belirtilmelidir.
9.4	Sayfa içinde linkler, form kontrolleri ve nesnelere arasında mantıksal bir sekme sırası kurulmalıdır.
9.5	Önemli bağlantılar, form kontrolleri ve form kontrol grupları için klavye kısa yol tuşları tanımlanmalıdır.
10.5	Bitişik bağlantılar arasında boşluk karakterleri ile çevrelenmiş basılabilir karakterler kullanılmalıdır. Doğrudan bağlantılar bitiştilmemelidir.
11.3	Kullanıcıların sadece kendi tercihlerine uygun (ör. dil, içerik tipi vb.) dokümanları almalarını sağlamak için dokümanlar ile ilgili bilgiler verilmelidir.
13.5	Dolaşım mekanizmasının kullanımı için dolaşım çubukları, menüler hazırlanmalıdır.
13.6	İlgili bağlantılar gruplanmalı, gruplar tanımlanmalı ve tüm grubu atlayabilmek için bir yol tanımlanmalıdır.
13.7	Eğer arama mekanizması kurulmuş ise, değişik tercih ve yetenek düzeyleri için farklı arama türleri sağlanmalıdır.
13.8	Ayırt edici bilgiler sayfaların, paragrafların başlangıcına yerleştirilmelidir.
13.9	Doküman koleksiyonları ile ilgili bilgi verilmelidir.
13.10	Çok satırlı ASCII grafik kullanılması durumunda, bunları atlayabilmek için bir yol tanımlanmalıdır.
14.2	Sayfanın içeriğini zenginleştireceği durumlarda, metinlere resim veya sesli sunumlar eklenebilir.
14.3	Sayfalar arasında tutarlılığı olan bir sunum stili yaratılmalıdır.
<b>Resimler ve Resim Haritaları</b>	
1.5	İstemci tarafında yer alan resim haritalarında her aktif bölge için alternatif bir metin bağlantısı da sağlanmalıdır.
<b>Tablolar</b>	
5.5	Tablolar için özet bilgi verilmelidir.
5.6	Başlık etiketlerinde kısaltmalar kullanılmalıdır.
10.3	Paralel ya da sonraki satıra kaydırmalı kolonlarda metin içeren tabloların, lineer metin halinde alternatifi sağlanmalıdır.
<b>Formlar</b>	
10.4	Metin kutuları ve alanlarına varsayılan değerler atanmalıdır.

### 5.3. Site Erişilebilirlik Kontrolü

Hazırlanan internet sitesinin erişilebilirlik yeteneğini sınamak için kullanılabilir bazı internet kaynakları mevcuttur. Bu sayfalar kullanılarak, sitenin WAI denetim noktalarını sağlayıp sağlamadığı öğrenilebilir.

Bu amaçla kullanılabilir sayfalarından biri WEBXACT'dir. Bu sayfada sitenin hangi öncelikte hangi kontrolleri sağlamadığı çevrimiçi olarak görülebilir. Sayfa erişilebilirliğin yanında kalite ve güvenlik hususlarını da sınavabilmektedir.

*WEBXACT : <http://webxact.watchfire.com/>*

Ayrıca, W3C'nin sayfalarında erişilebilirlik kontrolü için kullanılabilir çok sayıda araç tanıtılmaktadır. Bu araçlar içinden amaca daha uygun başka bir araç seçmek de mümkündür.

*<http://www.w3.org/WAI/ER/existingtools.html>*

## 6. KISALTMALAR

### TÜRKÇE

BTE	: Bilişim Teknolojileri Enstitüsü
MAM	: Marmara Araştırma Merkezi
TÜBİTAK	: Türkiye Bilimsel ve Teknolojik Araştırma Kurumu

### İNGİLİZCE

CSS	: Cascading Style Sheets
DOC	: Document
GIF	: Graphics Interface Format
HTML	: HyperText Markup Language
IP	: Internet Protocol
JPEG	: Joint Pictures Experts Group
Kb	: Kilobyte
Kbps	: Kilobit per second
PDF	: Portable Document Format
PNG	: Portable Network GraphicsSVG
W3C	: World Wide Web Consortium
WAI	: WEB Accessibility Initiative
WCAG	: Web Content Accessibility Guidelines