

Görme Engelliler İçin Kullanılabilirlik Ve Erişilebilirlik Açısından Haber Siteleri Analizi

Zeki Gülen¹

¹ Marmara Üniversitesi, Sosyal Bilimler Enstitüsü, Bilişim Tezli Yüksek Lisans, İstanbul

Giriş:

Web teknolojileri ve uygulamaları gelişir ve yaygınlaşırken, görme engellileri de dikkate alarak geliştirilen Web sitelerinin aynı oranda artmadığı gözlemlenmektedir. Dolayısı ile görme engellilerin bilgiye erişimini önemli oranda yavaşlatan ve engelleyen ve ayrıca toplumda fırsat eşitsizliğini yaratan bir durum ortaya çıkmaktadır. Çalışmanın konusunu oluşturan haber siteleri bağlamında da durumun pek farklı olmadığı görülmektedir. Bugün yerel, bölgesel, ulusal veya küresel gelişmelerin haber siteleri kanalıyla insanlara erişimi son derece hızlı bir biçimde gerçekleşmektedir. Haber sitelerinin artan ziyaret oranları ve paylaşılan haber sayıları göz önünde bulundurulduğunda bunun ne denli yaygın biçimde gerçekleştiğini fark edebiliriz. Çalışmamızda haber sitelerinin görme engelliler için kullanılabilirliği ve erişilebilirliği bağlamlarından haber sitelerini analiz ederek mevcut durumun resmini ortaya koymaya çalıştık.

Anahtar Sözcükler:

Erişilebilirlik, kullanılabilirlik, görme engelliler, web tasarımı, haber sitesi tasarımı, görme engelli web deneyimi

Abstract:

While Web technologies and applications are being developed and getting popularized, the Web sites which consider the visually impaired Web users do not increase at the same rate. Therefore, a situation arises that prevents visually impaired users to access to the information and creates an inequality in society in terms of equal opportunities. The situation does not seem different for the news Websites which are basically in the context of this work. Today, people access to the information about the developments in the local, regional, national and global scale extremely quickly. Popular news Web sites prove that people utilize the information which is provided by them. In this study, it is tried to take picture of the news Web sites in terms of the accessibility and usability for the visually impaired Web users.

Keywords:

Accessibility, Usability, Blind, Visually Impaired, Web Design, News Web Site Design, Web Experience Of Visually Impaired

Görme engelli nedir?

Beş duyu organımızdan birisi olan gözün görme fonksiyonunu kısmen veya tamamen yerine getirememesi durumuna görme engeli, böyle bir probleme sahip olan bireylere ise görme engelli denilir. Görme engelli denildiğinde yaygın kabul gören iki tür tanımına rastlıyoruz. Birincisi yasal tanım ikincisi ise eğitsel tanımdır. Yasal tanıma göre kör, tüm düzeltmelerle birlikte olağan görme gücünün 1/10'ine yani 20/200'lik görme keskinliğine ya da daha azına sahip olan ya da görme alanı yirmi derecelik açıyı aşmayan kişilere denir. 20/200'nin anlamı, normal görme gücüne sahip bir kişinin 200 ayaklık (1 ayak: 0.3048 cm) uzaklıktan görebildiği bir şeyi, görme engelli kişinin ancak 20 ayaklık uzaklıktan ya da daha yakından görmesidir. Diğer bir deyişle, normal gören kişinin 6.1 m. den görebildiği büyüklükteki bir şeyi yaklaşık 60 cm. den ya da daha kısa bir uzaklıktan gören ya da hiç bir uzaklıktan göremeyen kişi, yasal tanıma göre kördür. Normal görme keskinliğine sahip olmakla birlikte ancak anahtar deliğinden ya da kapı aralığından bakıldığında görülebildiği kadarıyla görebilen kişi de kör olarak tanımlanır. Görüldüğü gibi, kör olarak tanımlanan kişi, nesnelere karaltılar halinde ya da nesnelere bir bölümünü görebilen ya da hiç göremeyen anlamına gelir. (Özyürek, 1998, s.129-130)

Dünyada 285 milyon görme engelli insan var ve bunların 39 milyonu tamamen görmüyor, 246 milyonu düşük seviyede görme yeteneğine sahip. Görme engellilerin 90%'ının gelişmekte olan ülkelerde olduğu ve 65%'inin 50 yaş ve üzerinde olduğu Dünya Sağlık Örgütü'nün son raporunda yer alıyor. (WHO Fact Sheet No:282, 2012)

Türkiye'de 2002 yılı verilerine göre toplam nüfusun 0,60% kadarının farklı seviyelerde görme problemleri yaşadığı Devlet İstatistik Enstitüsü tarafından yapılan Türkiye Özürlüler Araştırması'nda yer almıştır (DİE, 2002). Bu oran yapılan son nüfus tahminlerine göre hesaplandığında Türkiye'de 450 bin'in üzerinde görme engelli olduğunu ifade etmektedir. Ayrıca 2010 yılında yapılan Sağlık Araştırması'na göre gözlük veya kontakt lens kullanıyor olsa dahi görme sorunu olanların oranı 6,7% olarak ortaya çıkmıştır. (TÜİK, 2010)

Web tasarımı ve haber siteleri tasarımını etkileyen faktörler

Dünya çapında ağ (World Wide Web) bulunduğu onun tasarım disiplini ile günümüzdeki boyutta bir ilişkisi henüz bilinmiyordu. Gün geçtikçe ihtiyaçların paralelinde Web artık tasarım kavramı ile birlikte farklı disiplinleri de beraberinde çok kısa bir sürede geliştirdi. Web tasarımı web sitelerinin geliştirilmesinde ve desteklenmesinde farklı birçok yetenek ve disiplini kapsar. Web sitelerinin görünümünden başlayarak bilgi mimarisi, tipografi, sayfa düzeni, kod kalitesi ve görsel tasarımla birlikte kullanıcı deneyimi ve kullanıcı deneyimi tasarımı gibi alanları kapsayan sürecin adıdır. Kısaca bu süreçte beklenen şey web sitesinin kullanımının kolaylaştırılması, veri erişiminin hızlandırılması ve maksimum faydanın tüm kullanıcı grupları tarafından optimum seviyede yakalanması pratiğidir.

Bilgisayar teknolojilerinin ve internetin evrilme sürecine bakıldığında monoscreen monitörlerden bugüne görsel öğelerin gün geçtikçe geliştiği ve tasarım kavramının görselle yan yana kullanıldığını fark etmek mümkündür. Öyle ki tasarım denildiğinde beraberinde görsel bir öğe kullanılmaksızın düşünülemez. Ancak bilgi teknolojilerinin görsel yönünden kısmen

veya tamamen yararlanamayan görme engelliler söz konusu olduğunda bütün bu kavramlar ve tanımlar içerisinden görsel algıya hitap eden kelimeler çıkarıldığında doğrusu geriye tam anlamıyla bir karmaşanın çıkacağını ileri sürmek dâhice olmayacaktır.

Çalışmanın konusunu oluşturan haber siteleri için genel durum bundan farklı değildir. Haber siteleri okur kitlelerinin haber erişimini etkinleştirmek, artırmak ve kendilerine bağlayarak tekrarlayan ziyaret deneyimleri sağlamak amacı ile tasarıma son derece önem vermektedirler. Haber siteleri tasarımı diğer web sitesi tasarımlarından farklı olarak büyük miktarda içerik gösterimi, birçok farklı sayfa düzeni, kullanılabilirlik, navigasyon gibi zorluklarla karşı karşıyadırlar. (Snell, 2008) Haber siteleri yüksek miktarda ziyaretçi sayıları ile çok değişik demografik özellikleri barındıran kullanıcı gruplarına hitap etmektedirler. Çoğu zaman bu kullanıcı gruplarının ilgi alanları ve siteden beklentileri farklılıklar içermektedir. İnternet ekosisteminde belki de en karmaşık ziyaretçi kitlesi haber sitelerindedir.

Haber siteleri gerek yazılı medya unsurları, gerek görüntülü medya unsurları ve gerekse de sadece çevrimiçi medya unsurları tarafından sağlanan çok rekabetçi yapısı ile bilinen bir sektörel grubu anlatmaktadır. Rekabet yoğun piyasalarda çoğunlukla yapılan merkez okur kitlesinin üzerinden rekabet avantajlarını ortaya çıkarmak ve bunlar üzerinden yayıncılık yaparak reklam gelirleri elde etmek suretiyle var olmaktadır. Ancak bu motivasyondan hareketle niş toplum gruplarının genellikle göz ardı edildiği gerçeği ile karşılaşmaktayız. Görme engelliler olarak adlandırılan dezavantajlı bu toplumsal gruplarda büyük medya merkezlerinde arka plana itilen niş gruplardan birisi olmuştur.

İnternet geleneksel basılı gazetelerin aksine yer ve maliyet kısıdının çok daha esnek olduğu bir ortam olmasına rağmen kullanıcı davranışlarının sonucu olarak yüksek miktarda içeriği sınırlı ekran boyutlarında ve eş zamanlı gösterme gerekliliğinden tasarıma düşen iş çok ciddi ve önemlidir. Özellikle internet trafiğini borçlu olduğumuz ziyaretçi profillerinin yoğun bilgisayar kullanımı tasarımcıya en az tıklama ve scroll ile taze ve güncel içeriği önem derecesine göre kitlelerin ilgisine sunma misyonunu yüklemiştir.

Bir başka açıdan ilgi gruplarına göre haber içeriklerinin sınıflandırılması ve bu sınıflandırmanın değişik profillere göre özelleştirilmiş olarak ön plana çıkarılması tasarımcıyı zorlayan bir başka boyuttur.

Kullanıcı odaklı tasarım yaklaşımlarının erişilebilirlik ve kullanılabilirlik kavramları ile anlatılmak istenen de budur.

Erişilebilirlik ve kullanılabilirlik

Web erişilebilirliği içeriğin bütün bireylere engellerine veya tecrübe ettikleri çevresel kısıtlara bakılmaksızın ulaşılabilir hale getirilmesini içermektedir. (Mankoff & Fait & Tran, 2005) Görme engellileri etkileyen erişilebilirlik sorunlarını bulmak için farklı yöntemler vardır. (Mankoff & Fait & Tran, 2005)

Görme engelli kullanıcıların ağ kullanırken tecrübe ettikleri problemler ciddi rahatsızlık meydana getiren, onların boşuna zaman ve çaba harcamalarına neden olan sıkıntılardan (kötü isimlendirilmiş bağlantı adresleri vd.) bir görevi tamamen iptal eden veya gören birisinden yardım gerektiren önemlilerine varıncaya kadar (metinsel bir ifadenin yalnız resim olarak yer alması, doğru olmayan veya kaybolan etiketlere sahip form alanlarına kadar vd.) aralıkta yer alırlar. (Mankoff & Fait & Tran, 2005)

World Wide Web Konsorsiyum (W3C) yayınladığı Web Content Accessibility Guidelines 2.0 (WCAG 2.0) erişilebilirlik konusunda alt yapıyı oluşturacak düzeyde bir çalışmadır.

Erişilebilirliğin dört ilkesi bağlamında

- Algılanabilir
- Çalıştırılabilir
- Anlaşılabilir
- Sağlam

olmak Web erişilebilirliğin temelini oluşturmaktadır. (W3C, 2012) İlkelerin altında yol gösterici kurallar ve ilkeler yani kılavuzlar yer almaktadır. Bu yol gösterici ilkeler test edilebilir değildir. Ancak yazarların başarı kriterlerini anlamada ve teknikleri daha iyi uygulamada yardım etmek için bir çerçeve ve ayrıntılı hedefleri sağlamaktadır.

Görme engellilerin habere ulaşma deneyimleri nasıl gerçekleşir?

Görme engelli tanımı içerisinde tam körlük ile görme yetisini kısmen kaybetmiş olanların Web deneyimleri farklılıklar içermektedir. Tam körlük ile yaşayanlar web deneyimlerini sesli iletişim kanalı üzerinden ekran okuyucu tabir edilen yazılımlar vasıtası ile sağlamaktadırlar. Bu alanda bilinen yazılımlardan bazıları JAWS, Window Eyes, VoiceOver, NVDA, System Access To Go, ZoomText, ChromeVox vb. uygulamalardır. Kullanım yönüyle sıralandığında JAWS, Window-Eyes ve VoiceOver en çok kullanılan ekran okuyucu yazılımlarıdır. (WebAIM, 2012)

Çoğunlukla klavye ve pointer eşliğinde veri girişi yaparak etkileşim için sesli algıyı kullanan görme engelliler görsel tasarımlara sahip sitelerde çoğunlukla problemler yaşamaktadırlar. Ekran okuyucu yazılımların güçlendirilmiş yapısına rağmen gerek gezgin uygulamaların yapısından gerekse de Web sitesinin tasarımsal özelliklerinden unutulmuş, göz ardı edilen unsurlar görme engelliler için probleme dönüşmektedir. Özellikle veri girişi gerektiren ekranların yanı sıra scriptlerle düzenlenmiş sayfalar ve görsel öğeleri yoğun olan ancak aynı oranda metinsel eşdeğeri olmayan nesnelere oluşan sayfaların görme engelliler tarafından faydalanılmadığı gerçektir.

Erişilebilirlik ve kullanılabilirlik değerlendirme kriterleri

Yapılan erişilebilirlik ve kullanılabilirlik değerlendirmeleri otomatik araçlarla yapılabildiği gibi çoğunlukla insan deneyimi ve gözlemi ile yapılmaktadır. İnsan deneyimi ve gözlemle yapılan testler sitelerdeki erişilebilirlik ve kullanılabilirlik seviyelerini ortaya koyarken dikkat edilmesi

gereken önemli bir husus örneklem grubun farklı özellikte insanlardan oluşmasıdır. Kişilerin geçmiş deneyimleri, bilgisayar kullanma seviyeleri, özel yaşamlarında gelişmiş bilgi teknolojileri kullanımları, bilgisayar okur-yazarlıkları, kullanmakta oldukları yazılım ve donanımlar erişilebilirlik ve kullanılabilirlik testlerini direkt etkileyen öğelerdir.

Erişilebilirlik ve kullanılabilirlik kişiden kişiye farklılıklar göstermesi dolayısı ile bir kişi için erişilebilir ve kullanılabilir olanın bir başka kişi için aynı derecede erişilebilir ve kullanılabilir olmayacağı söylenebilir. Çalışmada yapılmak istenen örneklem grup içerisinde haber sitelerine erişim ve kullanma seviyelerinin hangi boyutta olduğunun gösterilebilmesidir.

Bunun dışında otomatik yöntemler olarak yukarıda değinilen test metodu ise temel erişilebilirlik ve kullanılabilirlik faktörleri üzerinden haber sitelerindeki kaynak kodlara bakmak suretiyle gerekli kodlama kurallarına uyulup uyulmadığının gözlemlenmesidir. Otomatik erişilebilirlik testleri WCAG 2.0'a göre sıralanmış kriterlerin sayfa tasarımında uygulanıp uygulanmadığına bakarak belirlenir. Tablo-1'de bu kriterlerden önemli olanları listelenmektedir.

Kriterler	Evet	Hayır	N/A
Sitede metinsel olmayan öğeler için metinsel eşdeğeri sunulmakta mı?			
Renkle aktarılan bilgilerin hepsi renksiz olarak da aktarılıyor mu?			
Sayfanın metninde veya metin eşdeğerlerinde değişiklikler açıkça tanımlanabiliyor mu?			
Stil dokümanı olmaksızın sayfa organize bir yapıda duruyor mu?			
Dinamik içerik değişikliklerinde metinsel eşdeğer veriler de güncelleniyor mu?			
Sayfada otomatik geçiş sağlayan Script kodlar kullanılmış mı?			
Sayfanın dili sayfa içeriğine göre açık ve basit bir şekilde anlaşılabilir mi?			
Resim haritalama özelliği ile ilgili aktif bağlantı alanları için metin desteği sağlanmış mı?			
Sayfada flash, applet, Scriptler vs. kullanılmış mı?			
Sitenin metin temelli alternatifi var mı?			
Sitenin alternatif metin bazlı sürümünde veri hiyerarşisine dikkat edilmiş mi?			
Önemli gelişmelerle ilgili ek bilgi metinsel olarak da sağlanıyor mu?			
Metinler kolaylıkla okunabilir boyutta mı? Veya kolayca okunabilir büyüklüğe erişilebiliyor mu?			
Sayfada otomatik yenile Scripti bulunuyor mu?			
Sitede kullanılan Scriptler kapatıldığında navigasyon deneyiminde problem çıkıyor mu?			
Kullanıcı fare olmaksızın sitede gezinebiliyor mu? Sadece klavye kullanılarak gezilebiliyor mu?			

Form alanlarında tab indeks sırası verilmiş mi?			
Sitenin dili anlaşılabilir mi?			
Sitenin çalışma mekanizması anlaşılabilir mi?			
Sitenin navigasyon mekanizması anlaşılabilir mi?			
Grafik kullanıcı arayüzlerinde görsel öğelerin metin karşılığı var mı?			
Standart olmayan doküman biçimleri kullanılıyor mu?			
Kısaltmaların uzun karşılıklarına yer veriliyor mu?			
Anlamlı içerik yapısı (kaynak kodda)			
Her bir sayfanın tepesine ana içerik alanına direkt giden bir bağlantı adresi eklenmiş mi?			
İçeriğin durdurulmasına ve durdurulduğu noktadan tekrar başlatılabilmesine izin veriliyor mu?			
Herhangi bir zaman sınırı olmaksızın kullanıcıların bir aktiviteyi tamamlamasına izin veriliyor mu?			

Tablo -1

Çalışmada analize konu olan haber siteleri şunlardır: Hurriyet.com.tr, Milliyet.com.tr, Sabah.com.tr, Zaman.com.tr. Çalışmaya destek veren katılımcıların yapmaları istenen 5 temel görevi (Tablo-2) hangi kolaylık ve zaman diliminde yaptıkları gözlemlendi.

Tamamlanması istenen görev	Başarıldı mı? (E/H)	Süre
Haber sitesinde bir haber okumaları istendi.		
Haber sitesinde bir kategoriye giderek bir haber okumaları istendi.		
Haber sitesi arşivinde yer alan bir habere ulaşmaları istendi.		
Haber sitesinde bir anahtar kelime ile arama yaparak bir haber okumaları istendi.		
Haber sitesinde bir habere yorum bırakmaları istendi.		

Tablo -2

Yapılan çalışma farklı bilgisayar kullanımı geçmişlerine sahip 10 görme özürü Web kullanıcısı tarafından çalışmaya konu haber siteleri üzerinde tekrarlandı.

Çalışmada haber sitelerinde bir habere ulaşmak görece diğer eylemleri gerçekleştirmekten daha kısa sürdü. Ancak habere ulaşma süreleri görme engeli olmayan kullanıcılara oranla çok daha uzundu. Arşivde yer alan bir habere ulaşmak zahmetli olarak mümkün olsa da halen birçok haber sitesinde site içi arama modülleri fonksiyonel olmaktan çok uzak ve kullanılabilir değil.

Milliyet.com.tr'nin Yandex arama motoru ile işbirliği yapıyor olması arama sonuçlarının daha yakın sonuçlar döndürmesini sağlasa da sonuç ekranında tablarla geçiş mümkün olmamaktadır. Yani sonuçlar görme engelli kullanıcılar için erişilebilir değil. Zaten katılımcıların bu alanda bütün sitelerde başarısız oldukları gözlemlendi. Zaman.com.tr'de görsel öğelerin alternatif metinlerinin olmaması görme engelli kullanıcıların resim içeriğinin nelerden oluştuğu konusunda bir bilgi sahibi olamadıkları gözlemlendi. Aynı şekilde Milliyet.com.tr'nin ana sayfa ve bölüm sayfalarında resimlere ve videolara ait metinsel eşdeğerlerine rastlanmadı. Sabah.com.tr'de ise ana sayfa ve bölüm sayfalarında görsel öğelerin metinsel eşdeğerleri de yer alırken bu içeriklerin

haber başlığından oluştuğu gözlemlendi. Kimi fotoğraflarda ekstra bilgi gerektiği halde sadece başlıkların alternate text olması haber içeriği konusunda eksik bilgilendirme sonucunu doğurmaktadır. Çalışma konusu olan haber sitelerinde interstitial reklam uygulamaları vardı. Ancak Hurriyet.com.tr ve Milliyet.com.tr dışındaki sitelerde bu reklam alanı için belirtilen bir kapanma süresine rastlanmadı. Ancak tüm sitelerde bu reklam bilgisi kullanıcılara belirtilmemektedir. “Heading etiketleri” diye adlandırdığımız H1 Sabah.com.tr haricindeki sitelerde yer almaktadır. Zaman.com.tr kimi haberlerde H3 etiketini H1’in öncesinde kullanmaktadır.

Sitelerin hiç birinde “başa dön” şeklinde bir bağlantı yer almıyor. Sayfa sonuna ulaşan görme engelli kullanıcının tekrar navigasyon alanına ve ana sayfaya dönmesi ciddi zorluklar içeriyor. Milliyet.com.tr ve Hurriyet.com.tr kimi içeriklerini alt domain adreslerine yönlendirerek sunuyor ve yeni pencereler açmayı tercih ediyor. Açılan her yeni pencere veya sekme görme engelliler için akıllarında tutmaları gereken bir alan olarak duruyor. Yine Sabah.com.tr her haber için yeni bir sekme veya pencere açıyor.

Sonuç

Haber siteleri tasarımında görme engellilerin düşünülerek planlanması bu gruptaki bireylerin haber almalarına direkt olarak etkilediği ortaya çıkmaktadır. Yapılan testlerde örneklem içerisinde yer alan haber sitelerinin görme engelliler açısından yeterince erişilebilir ve kullanılabilir olmadığı gözlemlenmiştir. Verilen temel görevlerden çoğunun başarısızlıkla sonuçlanması başarılı olan sonuçların ise uzun süreli uğraşlar gerektirdiği ortaya çıkmıştır. İnternetin getirdiği hız ve bilgi potansiyelinin görme engelliler tarafından faydaya dönüştürülmesi haber siteleri bağlamında çok olası görülmemektedir.

Haber sitelerinin görme engelliler için erişilebilirliğinin artırılması amacıyla aşağıdaki konularda iyileştirmeler yapılması gerekmektedir:

- 1) Bütün web sitesinin metinsel temelli eşdeğerinin üretilmesi gerekmektedir. Yardımcı teknolojiler kullanarak web deneyimi yaşamakta olan görme engellilerin kullandıkları araçlar ve yazılımlar görsel öğeler üzerinde saklı verileri okuyamamaktadır.
- 2) Sitede kullanılan görsel öğelerin metinsel açıklaması yer almalıdır. Görsel öğenin ne öğesi olduğuna dair bilginin de verilmesi gereklidir.
- 3) İçerik kaynak kodu anlamlı biçimde yapılandırılmalıdır. HTML etiketlerinde kurallı yapıdan ödün vermeden programlama yapılmalıdır. Sorunlardan bazıları heading etiketlerinin (H1, H2,...H6) kullanılmaması, <P> etiketi kullanmanın tercih edilmemesi olarak sıralanabilir.
- 4) JavaScript kullanımının beklenmedik sonuçlar vermeyecek şekilde uygulanması gerekmektedir. Görme engelliler Web deneyimi yaşarken gezginlerinde JavaScript kullanımını etkisizleştirerek gezindiklerinden JavaScript etkisizleştirmesinin site yapısını dağıtmayacak şekilde kullanımı gerekmektedir.

- 5) Flash uygulamalardan kaçınılmalıdır. Site mekanizması içerisinde Flash uygulamalarına başvurulmamalıdır. Ekran okuyucu programlar Flash dosya içeriğini okuyamamaktadır.
- 6) Tablosuz tasarım tekniği uygulanmalı ve içerik lineer sırada konumlandırılmalıdır. Ekran okuyucu programlar siteyi kaynak kodu sırasında okuduklarından içerik buna göre yerleştirilmelidir. CSS kullanılarak uyum sağlanmalıdır.
- 7) Navigasyon linklerini atlama imkânı sunulmalıdır.
- 8) Sayfaların otomatik yenileme fonksiyonu olmamalıdır.
- 9) Sayfa düzenini oluşturan öğeler anlamlı isimlendirmelerle bölümlendirilmelidir.
- 10) Formlar erişilebilir olmalı ve form alanları tab indeks değerleri ile birlikte yerleştirilmelidir. Görme engellilerin klavye kullanarak içeriğe eriştikleri unutulmamalı ve tab tuşunun fonksiyonallığı göz ardı edilmemelidir.
- 11) Sitede standart dosya biçimleri kullanılmalı ve diğer biçimlerde içeriklere yer verilmemelidir.
- 12) Kısaltmalara yer verilirken mutlaka ilk kullanımda uzun biçimi ile birlikte verilmelidir.
- 13) Açılır pencere ve açıklamasız interstitial reklam uygulamalarından sakınılmalıdır. Interstitial reklamın kaç saniye kalacağı mutlaka belirtilmelidir.

Kaynakça

- WHO Fact Sheet No: 282, <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs282/en/index.html>, June 2012, Erişim: 31 Kasım 2012
- <http://w3.org>, “Web Accessibility Initiatives”
- Nitelsen, Jakob & Lorander, Hoa, “Prioritizing Web Usability”, 2006
- Rızvanoğlu, Kerem, “Herkes için Web”, 2009
- Altınok, Selim & Altınok, Kerim, “Körlük”
- Jenkins, Sue, “Web design all-in-one for dummies”, 2009
- Badre, Albert N., “Shaping Web usability-interaction design in context”, 2002
- Department of HHS (U.S.), “Research based Web design and guidelines”, 2006
- Marcus, Aaron, “Design, User Experience and Usability – Part II”, 2011
- Leporini, Barbara, “Criteria to Improve Web Site Usability and Accessibility When Interacting Through Screen Readers: Definition, Application, and Evaluation”, 2003
- Leporini, Barbara & Paterno, Fabio & Scorcio, Antonio, “Flexible tool support for accessibility evaluation”, 2006
- Sánchez Sierra, Javier & Selva Roca de Togores, Joaquín, “Designing Mobile Apps for Visually Impaired and Blind Users”, 2012
- Jennifer Mankoff, Holly Fait, and Tu Tran, “Is Your Web Page Accessible? A Comparative Study of Methods for Assessing Web Page Accessibility for the Blind”, 2005
- WebAIM, “Screen Reader User Survey #4 Results”, 2012, <http://webaim.org/projects/screenreadersurvey4/#proficiency>, Erişim: 30 Aralık 2012
- Snell, Steven, “Newspaper Website Design: Trends And Examples”, 2008, Erişim: 2012, <http://www.smashingmagazine.com/2008/11/11/newspaper-website-design-trends-and-examples/>