ODTÜ BİDB Kullanıcı Egitimleri Web Sayfası Kullanılabilirlik Çalışması

Özge ALAÇAM, Ahmed Fatih ERSOY

Orta Doğu Teknik Üniversitesi, Bilgi İşlem Daire Başkanlığı, Ankara

ozge@metu.edu.tr , afersoy@metu.edu.tr

Özet: Bu çalışmada ODTÜ BİDB Seminer Sayfası Kullanıcı Arayüzü'nün kullanıcılar tarafından daha etkin, verimli ve memnun edici olarak kullanılması için yapılan kullanılabilirlik çalışması sonucunda arayüzde yapılan değişiklikler ve son halinin test edilmesi ile birlikte elde edilen iyileşme değerleri sunulmuştur. Bu çalışmaya göre 7'şer kullanıcıdan oluşan iki kullanılabilirlik testi sonucunda kullanıcıların verilen görevler bazında çok az hatayla, çok daha kısa sürede ve tam başarı ile görevleri tamamladıkları görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kullanılabilirlik Çalışması, Eğitim Seminerleri, BİDB

METU Computer Center User Seminars Web Site Usability Study

Keywords: Usability Study, CC Seminars

1. Giriş

ODTÜ Bilgi İşlem Daire Başkanlığı kullanıcılarımıza ulaşabildiği ölçülerde, bilgisayar okur yazarlığını arttırmaya yönelik ücretsiz eğitim ve seminerler düzenlemektedir.

Verilen bu seminerler Eğitim Seminerleri web sayfası ve Üniversite/Bilgi İşlem tarafından oluşturulmuş diğer duyuru araçları ile duyurulmaktadır. Eğitim ve seminerlere kayıtlar dersler başlamadan bir hafta öncesinden web arayüzü kullanılarak yapılmaktadır.

Bu eğitim ve seminerlerden bazıları ise 2006 Güz Dönemi'nden itibaren önce ODTÜ TV sayfasından daha sonra da Eğitim Seminerleri web sayfasından canlı yayın yapılarak da kullanıcılara iletilmeye başlanmıştır. Canlı yayınlar ile yerleşke içi geniş bant "multicast", yerleşke dışı geniş bant "unicast" ve modem kullanıcıları için 56K olmak üzere üç farklı yayın seçeneği üzerinden tüm internet kullanıcılarına ulaşılmak hedeflenmiştir. Ayrıca bu eğitimlerin videoları ve varsa eğitmeni tarafında düzenlenmiş seminer notları eşzamanlı katılamayan kullanıcıların istifade edebilmeleri için web sayfasında yayınlanmaktadır.

Bu çalışmada ODTÜ BİDB Seminer Sayfası Kullanıcı Arayüzü'nün kullanıcılar tarafından daha etkin, verimli ve memnun edici olarak kullanılması için yapılan ve AB 07'de sunulan çalışma sonucunda elde edilen veriler ile gerekli düzenlemeler yapıldıktan sonra tekrarlanan yeni bir çalışma ile ulaşılan sonuç sunulmuştur [1]

2. Kullanılabilirlik Çalışması Nasıl Yapılır?

Kullanılabilirlik çalışması, değerlendirilmek, istenen arayüzün belirlenen hedef kitlede belirlenen görevlerin yaptırılması, ve bu süreçte kullanıcıdan verimlilik, etkililik ve memnuniyet değerlerinin alınması ile gerçekleştirilir.

Hedef kitle, yani kullanıcılar belirlendikten sonra, testi yapılacak arayüzde en çok kulla-

nılan ve/veya az kullanılmasına rağmen erişilmesi önemli olan bilgiler tespit edilerek, kullanıcılara verilecek görevler tespit edilir, test sırasında kullanıcılardan bu görevleri gerçekleştirmeleri istenerek arayüzün kullanılması sağlanır.

Test sırasında veya sonrasında kayıtlar incelenerek kullanıcıların her görev için görevi başarıp başaramadıkları, yaptıkları hata sayısı, görevi tamamlama süreleri tutulur. Test aşamasında kullanıcıdan sesli düşünmesi istenir, böylece arayüzle ilgili nerelerde sorun yaşadığı ve arayüz hakkında ne düşündüğü öğrenilir. [1]

Yukarıda bahsedilen geleneksel kullanılabilirlik çalışmasına ek olarak göz izleme cihazı kullanılarak da kullanıcının arayüzde nerelere, ne kadar süre ile ve kaç kere baktığı gibi sadece gözlemle ulaşılamayacak bilgiler edinilerek kullanıcının yönelimleri hakkında somut istatistiksel veri elde edilmektedir.

3. Kullanıcı Arayüzü

Seminer sayfası (http://seminer.cc.metu.edu.tr) düzenlenecek ve/veya düzenlenen eğitimlerin çevrimiçi organizasyonu için hazırlanmıştır. Seminer sayfası üç ana arayüzden oluşmaktadır. Bunları kullanıcı, eğitmen ve yönetici arayüzleri olarak adlandırabiliriz. Öncelikli olarak kullanıcı arayüzü sayfasının kullanılabilirlik çalışması yapılmıştır.

Kullanıcı arayüzü kullanıcıların

- Düzenlenen eğitimleri takip edebilmeleri,
- Katılmak istedikleri eğitimlere başvurup onaylarını yapabilmeleri,
- Bu güne kadar düzenlenen eğitimleri ve bu eğitimlerin ders notlarına ulaşabilmeleri,
- Gelecekte düzenlenmesini istedikleri eğitimler için talepte bulunabilmeleri,
- 1998 – 2005 yılları arasında verilen eğitim ve seminerlerin kısa raporlarına ulaşabilmeleri,
- Geribildirimde bulunabilmeleri,
- Seminer sayfası hakkında yardım alabilmeleri,
- Kullanıcı anketini doldurabilmeleri
- Canlı yayınları ve eğitim videolarını seyredebilmeleri için tasarlanmıştır.

ODTÜ BİDB Seminer sayfası etkileşimli bir web sayfası olduğundan kullanıcılar tarafından verimli ve etkili kullanılması önem taşımaktadır. Bu nedenle ODTÜ BİDB bünyesinde kurulan İnsan Bilgisayar Etkileşimi Araştırma ve Uygulama Laboratuarı'nda kullanılabilirlik testleri gerçekleştirilmiştir.

Hedef kitlesi üniversite öğrencisi ve personeli olan seminer sayfasının kullanılabilirlik çalışması için bu sayfayı daha önceden hiç kullanmamış üniversite öğrencileri ve araştırma görevlilerinden oluşan 14 kullanıcı seçilmiştir. 7 kullanıcı değişiklik yapılmadan önceki sayfayı test etmiştir. Diğer 7 kullanıcının test sonuçları değerlendirilip yazılım üzerinde iyileştirme çalışmaları yapıldıktan sonra testi gerçekleştirmiştir. Bu sayede hem var olan arayüzün sorunları tespit edilip giderilirken, bu sorunların giderildiği yeni arayüzünde testinin yapılması sağlanmıştır.

Seminer Sayfası için 8 adet görev belirlenmiştir ve bütün kullanıcılardan bu görevleri gerçekleştirmeleri istenmiştir. Bu görevler sayfada kullanıcılar tarafından en sık kullanılacak bilgilere ulaşımı test etmek üzere, seminerler sırasında eğitmenler tarafından kullanıcılarla yüz yüze görüşülerek alınan görüşlerden, seminer sayfasında bulunan eğitim sonlarında verilen anketlerden, yine sayfanın geri bildirim formundan ve elektronik listeye atılan so-

runlar ve öneriler göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır.

4. İlk Test Sonuçları

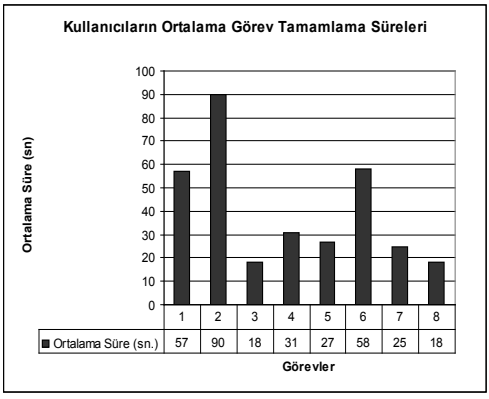
Test sırasında kullanıcıların nereye, ne kadar süre ile, kaç kere baktıkları gibi bilgileri veren göz izleme cihazı kullanılmıştır. Buna ek olarak klasik kullanılabilirlik çalışması olarak adlandırılan, kullanıcıların sesli düşünmesi ve hata sayılarının ve oluştukları yerlerin kaydedilmesi gibi yöntemler kullanılmıştır.

Bu kullanılabilirlik çalışması sonucunda yapılan hata sayılarının, bu hataların yerlerinin, sesli düşünme sayesinde kullanıcıların arayüzü kullanırken yaşadıkları sorunları ve arayüz hakkındaki düşüncelerinin ve göz izleme cihazından elde edilen sayısal ve görsel verilerin incelenmesi sonucunda arayüzün sorunlu yerleri tespit edilerek, bu sorunların giderilmesi aşamasına geçilmiştir.

Görevlerin tamamlanma sürelerini incelediğimizde sırasıyla ikinci, altıncı ve birinci görevlerin en fazla zaman aldıklarını görmekteyiz. İkinci görevdeki bu süre uzaması bütün verilerin ortak analiz edilmesi sonucunda anlaşıldığı üzere arayüzde bulunan butonların üzerindeki tanımlamaların tam

olarak anlaşılmaması nedeniyle yaşanmaktadır. Altıncı soruda görev, liste içinde bulunan seminer konularında seçim yapmak, listede olmayan konuyu da listenin aşağısında bulunan bunun için tanımlanmış alana girmektir. Ancak kullanıcılar bu konuda sorun yaşamazken, talep formunun en başında bulunan bölüm ve kullanıcı tipi bilgisini doldurmaları gerektiğini görmedikleri gözlemlenmiştir. İlk görev ise kayıt olma işlemi ve uyarı işlemi içermesinden dolayı diğerlerine göre daha uzun bir işlem olmasına rağmen kullanıcıların tamamı hatasız bir şekilde bu görevi başarmışlardır. En çok hata yapılan görev ise bir eğitimin hangi gün ve saatle olduğuna ilişkin soruda yaşanmıştır. Burada kullanıcının takip edebileceği iki farklı yol olması ve ana sayfada bulunan "i" (information) butonundaki bilginin net olmamasından dolayı hata yapılmıştır

	Başarı (%)	Süre (sn)	Hata Sayısı
1. O an açık olan bir eğitimin tarihlerini kontrol ederek kayıt olmak.	100	57	0,0
2. O an var olan seminerlerin durumları hakkında bilgi vermek	57	90	0,7
3. Bir eğitim konusunun notlarına ve içeriği ile ilgili ayrıntılı bilgiye erişme (Macromedia Flash MX)	100	18	0,0
4. Su anda bir canlı yayın var mı, varsa ulaşınız, Yoksa var olan videoyu izleyiniz.	57	31	0,0
5. BİDB Servisleri ve Eğitim uygulamaları seminerinin filmini izlemek	100	27	0,0
6. Excel, Latex ve Noldus seminerlerinin açılması için istekte bulunmak	100	58	1,0
7. 2002 yılında firmalar tarafından verilen eğitimlerin görüntülenmesi	100	25	0,0
8. Eğitimler neden iptal edilir bilgisine ulaşılması	43	18	0,3



Hata sayıları, başarı oranları ve süreleri verilerine ek olarak göz izleme cihazından alınan verilerde bize problem olan yerleri göstermektedir.

5. Gelişmeler

Bütün görevler bu şekilde analiz edildikten sonra bu çalışmadan elde edilen, göz izleme cihazından gelen ve Nielson'un 10 kuralı olarak bilinen heuristic çalışmasından da elde edilen veriler birleştirilerek arayüz üzerinde aşağıdaki değişiklikler yapılmıştır.

1. eğitim programı tablosunda bulunan eğitim durumu bölümümdeki tanımlamaların değiştirilmesi,

2. "i"(information) butonu altında bulunan verilerin daha anlaşılır olması,

3. eğitim programı olarak nitelendirilen iki ayrı sayfa olmasından dolayı birinin adının değiştirilmesi,

4. eğitim konusu, eğitim filmleri gibi seçeneklerin bir sayfa altında toplanması

5. canlı yayın sayfasının yeniden düzenlenerek gerekli uyarıların daha görünür yapılması

6. talep formu sayfasında gerekli uyarıların daha belirgin olması,

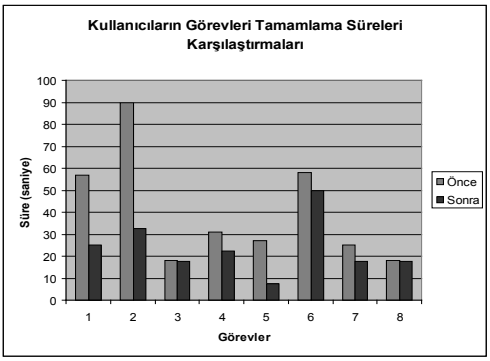
7. bilgilerin güncellenmesi

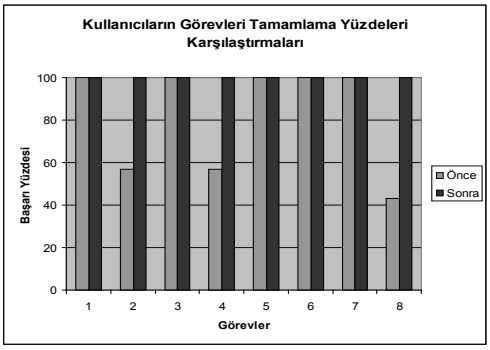
8. geri bildirim yerine iletişim kelimesinin kullanılması

Sayfanın tasarımı ile direk olarak ilgili bu değişikliklerin yanı sıra ODTÜ Ana sayfa ve BİDB ana sayfa'ya geri dönüş, son güncelleme tarihi ve yabancı kullanıcılar için sayfanın ve seminerlerin Türkçe olduğuna dair bir uyarı yazısı eklenmiştir.

6. İkinci Test Sonuçları ve Değerlendirme

ODTÜ BİDB Eğitim seminerleri web sayfasında yapılan ilk kullanılabilirlik çalışması sonucunda elde edilen sonuçlar ile yukarıda belirtilen değişiklikler yapıldıktan sonra arayüz farklı 7 kullanıcıya ile ilk testte verilen görevler verilerek tekrarlanmıştır. Bu testin sonucunda bütün görevler %100 başarı ile tamamlanırken, hata sayıları oldukça düşmüştür. Hata sayısı ve başarı oranı ile birlikte bir web sayfasının verimli olduğunun göstergesi olan görevleri tamamlama sürelerinde de her görev için belirgin düşüşler tespit edilmiştir.

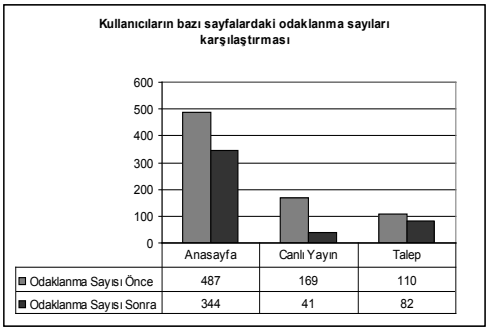


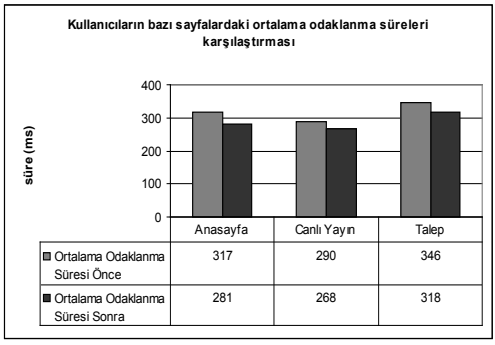


Kullanıcıların görevi tamamlama başarısı, süresi ve hata sayıları verilerine ek olarak Göz izleme cihazında alınan verilerde sayfadaki gelişmeyi desteklemektedir. Bu sonuçlara göre kullanıcılar anasayfa , canlı yayın sayfası ve talep sayfalarında eski sayfada daha fazla odaklanma yaptıkları ve bununla birlikte bu odaklanma sürelerinin biraz daha fazla olduğunu göstermiştir. Bu da kullanıcıların

eski sayfada daha fazla zaman harcadıkları ve aradıklarını bulmada zorlandıkları sonucunu çıkarmaktadır.

	Tamamlama(%)		Süre (Sn)		Hata Sayısı	
Görevler	Önce	Sonra	Önce	Sonra	Önce	Sonra
1. O an açık olan bir eğitimin tarihlerini kontrol ederek kayıt olmak.	100	100	57	25	0,0	0,0
2. O an varolan seminerlerin durumları hakkında bilgi vermek	57	100	90	32,5	0,7	0,0
3. Bir eğitim konusunun notlarına ve icerigi ile ilgili ayrıntılı bilgiye erisme (Macromedia Flash MX)	100	100	18	17,50	0,0	0,5
4. Su anda bir canlı yayın var mı, varsa ulaşınız, Yoksa var olan videoyu izleyiniz.	57	100	31	22,5	0,0	0,0
5. BidbServisleri ve Eğitim uygulamalari seminerinin filmini izlemek	100	100	27	7,5	0,0	0,0
6. Excel, Latex ve Noldus seminerlerinin acilmasi için istekte bulunmak	100	100	58	50	1,0	0,0
7. 2002 yilinda firmalar tarafından verilen egitimlerin goruntulenmesi	100	100	25	17,5	0,0	0,0
8. Eğitimler neden iptal edilir bilgisine ulaşılması	43	100	18	17,5	0,3	0,0





7. Sonuç

Tüm bu sonuçların değerlendirilmesi ile, Ocak 2004'ten beri web arayüzü kullanılarak

düzenlenen 116 eğitim ve seminere 53 idari, 502 akademik personel ve 1693 öğrencinin başvurmuş olduğu, ve toplamda 1098 kişiye eğitim verilen bir web sayfasının bu çalışma ile daha kolay, etkin ve verimli şekilde kullanılması hedeflenmektedir.

9. Kaynaklar

[1] Ersoy, A. F., Alaçam Ö., "ODTÜ BİDB Kullanici Egitim ve Seminerleri", 9. Akademik Bilişim Konferansı, 31 Ocak - 2 Şubat 2007, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya

[2] Acartürk, C., Çağıltay, K. (2006). İnsan Bilgisayar Etkileşimi ve ODTÜ'de Yürütülen Çalışmalar.[Human Computer Interaction and Research at the Middle East Technical University]. 8. Akademik Bilişim Konferansı. 9-11 Şubat 2006. Pamukkale Üniversitesi, Denizli

[3] Alaçam Ö., Çağıltay K., "ODTÜ BİDB İnsan Bilgisayar Etkileşimi Laboratuvarı ve Yürütülen Çalışmalar", 9. Akademik Bilişim Konferansı, 31 Ocak - 2 Şubat 2007, Dumlupınar Üniversitesi, Kütahya