KARADENİZ TEKNİK ÜNİVERSİTESİ



Yönetim Bilişim Sistemleri

İnsan Bilgisayar Etkileşimi

Amazon Kullanılabilirlik Raporu

İbrahim Halil DÖŞ – 400429

ÖZET

Günümüz teknolojisinin gelişmesiyle birlikte artık alışverişler e-ticaret alanına yönelmiştir. Bu da e-ticaret şirketlerinin web sitelerini kullanıcılar için daha rahat ve anlaşılır bir hale getirme gereği duyuyorlar. Şirketler Web sitenin içeriklerin yeri ve ara yüz hakkında daha iyileştirmeye yönelik düşündüğü için kullanılabilirlik ihtiyacını doğuruyor. Kullanılabilirlik ara yüzün kötü noktalarını iyileştirmesine fayda sağlıyor. Bu çalışmada amazon web sitesinin ara yüz tasarımını ve kullanılabilirliğini değerlendirdik ve memnuniyet anket formu hazırlanarak kullanıcılarımıza uygulanmıştır. Hazırlanan anket formunda 1’ den 9’ a kadar [kötü, orta, iyi] sıralaması kullanılmıştır.

Elde edilen veriler de Microsoft Excel ve Inkspace programlarından yararlanılmıştır. Kullanılabilirlik düzeylerini test etme sürecinde Hata sayısı, Basamak sayısı ve süreler not alınmıştır.

Giriş

Şirketlerin Kullanıcı ara yüzlerinin tutarlı, kullanılabilir ve kullanırken zevk alınabilecek bir web site oluşturmak isterler. Ara yüz tasarımında hataları en aza indirgemeyi amaçlarlar.

Çalışmamızın amacı Amazon web sitesinin kullanılabilirliğini ölçmektir.

Çalışmanın giriş kısmı üç başlık altında özetlenmiştir.

**İHTİYAÇ:** İnsanların e-ticaret sitelerinde vakitlerini harcadığı zaman ne kadar memnun olduklarını, sunulan bilgilere ne kadar etkin bir şekilde ulaşımı, seçilen web sitenin kullanıcı açısından ne kadar hatasız olduğunun öğrenilmesi, Web sitenin ara yüz tasarımının kullanıcıya kullanırken ne kadar rahat hissettiğini görebilmek.

**ÇÖZÜM:** Öncelikli olarak kullanılabilirlik alanında birçok örnek çalışma taramasının yapılması.

Literatür taraması yapılmıştır.

Kullanıcılara uygulamalı olarak kullanılabilirlik testinin yapılması.

**ARAÇ:** Bilgisayar kullanımı [kullanıcıların web sitede görevleri ne kadar süre yaptıkları hakkında nicel verilerin kullanımı]

Literatür araştırması sonucunda **Kullanılabilirliği belirleyen faktörler**, **Kullanılabilirlik özellikleri** ve **Kullanılabilirlik ölçümleri** özet bir şekilde sunulmuştur.

**Kullanılabilirliği Belirleyen Faktörler** 

**Kullanılabilirlik Özellikleri**

|  |  |
| --- | --- |
| **Yazarlar** | **Özellikler** |
| Booth(1989) | faydalılık, etkililik, öğrenilebilirlik, tutum |
| Brinck et al. (2002) | fonksiyon olarak doğruluk, kullanım verimliliği, öğrenme kolaylığı, hatırlama kolaylığı, hata toleransı, öznel memnuniyet |
| Clairmont et al. (1999) | başarılı öğrenme ve bir hedefi başarmak için bir ürünü kullanma |
| Dumas & Redish (1993) | çabuk ve kolayca görevleri başarma |
| Furtado et al. (2003) | kullanım ve öğrenim kolaylığı |
| Gluck (1997) | kullanışlılık, faydalılık |
| Guillemette (1995) | görevleri yerine getirmek için hedef kullanıcı tarafından etkili kullanım |
| Hix & Hartson (1993) | ilk performans, uzun dönem performansı, öğrenilebilirlik, kalıcılık, ileri özellik kullanımı, ilk etki, uzun dönem kullanıcı memnuniyet |
| ISO (1994) | etkililik, etkinlik, memnuniyet |
| Kengeri et al. (1999) | etkililik, memnunluk, öğrenilebilirlik, kullanışlılık |
| Kim (2002) | arayüz etkililiği |
| Nielsen (1993) | öğrenilebilirlik, etkililik, hatırlanabilirlik, hatalar, memnuniyet |
| Qulanov & Pajarillo (2002) | etki, etkinlik, kontrol, yardımseverlik, uyum yeteneği |
| Shackel (1981) | kullanım kolaylığı, etkililik |
| Shackel (1986, 1991) | etkililik, öğrenilebilirlik, esneklik, kullanıcı tutumu |

KULLANILABİLİRLİK ÖLÇÜMLERİ

**Sorgulamaya Dayalı Yöntemler:** Uzaktan da yapılabilen, anket, mülakat ve odak grupları gibi bilgi toplama yöntemlerinin kullanıldığı bir yöntemdir (Gürses, 2005). Sorgulama yönteminde çeşitli kontrol listeleri veya anketler yardımıyla kullanıcıların ürün hakkındaki görüşleri alınmaktadır (Kılıç ve Güngör, 2006).

**İncelemeye dayalı yöntemler:** Uzmanlar tarafından, kullanıcı gözüyle sistemin, kullanılabilirlik ilkeleri doğrultusunda incelendiği yöntemdir. Muhtemel kullanılabilirlik problemlerinin en aza indirilmesi hedeflenir. Çoğunlukla sistemin tasarım ve üretim aşamalarında kullanılır.

**Kullanıcı Testleri:** Ürün piyasaya sürülmeden önce yapılan testlerdir. Gerçek kullanıcılarla yapılan kullanıcı testleriyle değerlendirme yöntemi en yaygın ve en temel kullanılabilirlik metodudur (Bağış, 2002). Kullanıcı kitlesini temsil eden kişilere sistem üzerinde uygulama yaptırılır. Bu metot ile kullanıcı-ara yüzü arasındaki etkileşimin biçimi, yönü ve performansı ile ilgili bilgiler gerçek ortamda yapılan gözlem ve ölçümlerle elde edilir (Bağış, 2002).

ÇALIŞMANIN AMACI

* + - Amazon web sitesinin kullanılabilirlik düzeyinin test edilerek incelenmesi

1. Ne kadar sürede
2. Kaç basamak sayısında
3. Test ederken ki hata sayısı

dikkate alınarak yapılmıştır.

**YÖNTEM**

**Amazon** web sitesinin kullanılabilirliğini değerlendirmek için memnuniyet anketi formu oluşturulmuştur. Toplam 26 sorudan oluşan memnuniyet ve demografik anket formu 20 kullanıcıya uygulanmıştır. Anket formu web sitede verilen görevlerden sonra uygulanmıştır.

Uygulandıktan sonra veriler excell programında veri giriş işlemi yapılmıştır. Veri analizin de önce demografik özellikler belirtilmiştir. Ardından kullanılabilirlik verileri ile demografik veriler birleştirilip aralarından ki ilişkiler grafiklere yansıtılmıştır.

**Web Sitesinin Seçimi**

* Ülkemize yeni giriş yapan global bir e-ticaret sitesi
* Kendi adresi ve sayfası mevcut
* Tüm bağlantıları çalışan
* Etkileşimli işlem yapabilen
* “com.tr” uzantılı

**Görev Seçimi**

* Farklı noktalardan seçilmiştir.
* Farklı kullanımlar yansıtılmıştır.
* Web üzerinde yapılabilir
* Kolay, Orta, Zor olarak ayrılmıştır.

**Çalışma Grubu**

Çalışma 6’sı ortaokul öğrencisi, 1’i Diyetisyen, 1’i Barista ve 12 üniversite öğrencisine uygulanmıştır.

Çalışma grubu 9 erkek 11 kadın öğrenciden oluşmaktadır.

Ankete katılanların demografik yapıları aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **MESLEK** | **CİNSİYET** | **YAŞ ARALIĞI** | **EĞİTİM** | **BİLGİSAYAR BİLGİSİ** |
| Öğrenci | Erkek | 10-13 | Ortaokul | Orta |
| Öğrenci | Erkek | 18-24 | Lisans | İyi |
| Öğrenci | Kadın | 18-24 | Lisans | Orta |
| Öğrenci | Kadın | 10-13 | Ortaokul | Az |
| Öğrenci | Erkek | 10-13 | Ortaokul | Çok az |
| Diyetisyen | Kadın | 18-24 | Lisans | İyi |
| Öğrenci | Kadın | 18-24 | Lisans | İyi |
| Öğrenci | Kadın | 18-24 | Lisans | İyi |
| Barista | Erkek | 18-24 | Lisans | İyi |
| Öğrenci | Kadın | 18-24 | Lisans | Orta |
| Öğrenci | Erkek | 18-24 | Lisans | Çok iyi |
| Öğrenci | Erkek | 18-24 | Lisans | Orta |
| Öğrenci | Erkek | 18-24 | Lisans | İyi |
| Öğrenci | Kadın | 18-24 | Lisans | İyi |
| Öğrenci | Kadın | 18-24 | Lisans | İyi |
| Öğrenci | Kadın | 18-24 | Lisans | İyi |
| Öğrenci | Erkek | 10-13 | Ortaokul | Orta |
| Öğrenci | Kadın | 10-13 | Ortaokul | Orta |
| Öğrenci | Kadın | 18-24 | Lisans | İyi |
| Öğrenci | Erkek | 10-13 | Ortaokul | Orta |

**Verilerin Toplanması**

Verilerin toplanması Microsoft Excel programı ile gerçekleşmiştir.

Anket ölçüm değerleri 1’den 9’a kadar [kötü, orta, iyi] şeklinde hazırlanmıştır.

Her maddeye verilecek cevaplar 1.00 ile 9.00 arasında değişmektedir.

Derecelendirmeler 1-3 {kötü},4-6{orta} 7-9 {iyi] olarak belirlenmiştir.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ARALIK** | **SEÇENEK** | **ARALIĞIN DEĞERİ** |
| 1-3 | Katılmıyorum | Olumsuz |
| 4-6 | Orta Derecede Katılıyorum | Orta |
| 7-9 | Katılıyorum | Olumlu |

2.5 AMAZON KULLANILABİLİRLİĞİNİ ÖLÇMEK İÇİN BELİRLENEN GÖREVLER

Belirlediğimiz görevler kolay, orta ve zor kategorilerden oluşmaktadır. 4 kolay, 3 orta ve 3 zor toplamda 10 tane görev bulunmaktadır. Kolay seviyedeki görevler için kullanıcıların 1 dakika (60 saniye) süreleri bulunmaktadır. Orta seviyedeki görevler için 1,5 dakikaları (90 saniye) bulunmaktadır. Zor seviyedeki görevler içinse 2,5 dakika (150 saniye) bulunmaktadır. Eğer belirlenen süre içerisinde istenilen görev bulunamazsa görevi yapamamış kabul edilmektedir.

Görev 1: Amazon.com.tr sitesine giriniz.

Görev 2: Alış-veriş sepetine giriniz.

Görev 3: İletişim bilgilerini giriniz.

Görev 4: Ödeme seçeneklerini açınız.

Görev 5: Bilgisayar ve ofis kategorisini açınız.

Görev 6: Arşivlenmiş siparişleri gösteriniz.

Görev 7: Şifre değiştiriniz.

Görev 8: Gelişmiş güvenlik ayarlarını düzenleyiniz.

Görev 9: Alış-veriş sepetine 3 eşya ekleyiniz.

Görev 10: Keşfet kısmını açınız.

3. BULGULAR VE YORUMLAR

3.1 Görevler ve Analizler

Ankete katılan 20 kişiden;

* 17’si (0-15) saniye arasında
* 3 kişi ise (15-30) saniye arasında yapmıştır.

Ankete katılan 20 kişiden;

* 19’u (0-15) saniye arasında
* 1 kişi ise (30-45) saniye arasında yapmıştır.

Ankete katılan 20 kişiden;

* 7 si (0-15) saniye arasında
* 4 kişi ise (15-30) saniye arasında
* 5 kişi ise (30-45) saniye arasında
* 4 kişi ise (45-60) saniye arasında yapmıştır.

Ankete katılan 20 kişiden;

* 10 si (0-15) saniye arasında
* 7 kişi ise (15-30) saniye arasında
* 3 kişi ise (30-45) saniye arasında yapmıştır.

Ankete katılan 20 kişiden;

* 11 si (0-15) saniye arasında
* 7 kişi ise (15-30) saniye arasında
* 1 kişi ise (30-45) saniye arasında
* 1 kişi ise (45-60) saniye arasında yapmıştır.

Ankete katılan 20 kişiden;

* 10 si (0-15) saniye arasında
* 8 kişi ise (15-30) saniye arasında
* 1 kişi ise (30-45) saniye arasında
* 1 kişi ise (45-60) saniye arasında yapmıştır.

Ankete katılan 20 kişiden;

* 13 si (0-15) saniye arasında
* 3 kişi ise (15-30) saniye arasında
* 3 kişi ise (30-45) saniye arasında
* 1 kişi ise (45-60) saniye arasında yapmıştır.

Ankete katılan 20 kişiden;

* 12 si (0-15) saniye arasında
* 5 kişi ise (15-30) saniye arasında
* 2 kişi ise (30-45) saniye arasında
* 1 kişi ise (45-60) saniye arasında yapmıştır.

Ankete katılan 20 kişiden;

* 6 si (0-15) saniye arasında
* 7 kişi ise (15-30) saniye arasında
* 6 kişi ise (30-45) saniye arasında
* 1 kişi ise (45-60) saniye arasında yapmıştır.

Ankete katılan 20 kişiden;

* 7 kişi ise (15-30) saniye arasında
* 5 kişi ise (30-45) saniye arasında
* 2 kişi ise (45-60) saniye arasında
* 6 kişi ise süreyi aşarak yapmıştır.

3.2 Anket Sonuçları ve Yorumlar

Anket sonuçlarına göre; Araştırmayı yaptığımız yirmi kişiden sadece bir tanesinin bilgisayar kullanmayı bilmiyor olması, “Amazon” sitesinin kullanılabilirliğini bilgisayar üzerindeki tarayıcıdan yaptığımız için önemli bir sonuç göstermektedir. Kullanılabilirliğin daha sağlıklı ölçüldüğünün ve sitede ki hata, basamak ve süre oranlarının fazla olmasının siteden kaynaklı olduğunu ortaya koymaktadır.

Anket sonuçlarına göre; Araştırmayı yaptığımız yirmi kişiden daha önce internet üzerinden alışveriş yapmayan üç kişinin olduğu gözükmektedir. Bu durum aslında benzer sitelerden de olsa katılımcılara kolaylık sağlamaktadır. Hata süre ve basamak sayılarının fazla olması “amazon” sitesinin başka sitelerden farklı olduğunu ya da kullanılabilirlik düzeyinde geliştirilmesi gereken noktalarının olduğunu göstermektedir.

Anket sonuçlarına göre; Araştırmayı yaptığımız yirmi kişiden sadece bir kişinin “Amazon” sitesinde istediği yere ulaşma düzeyinde kötü seçeneğini işaretlemesi, genel düzeyde sitenin kullanıcıların istediği yere ulaşmalarını sağladığı görülmektedir.

Anket sonuçlarına göre; Araştırmayı yaptığımız yirmi kişinin “Amazon” sitesinin renklerin uyumunun kötü, orta ve iyi seçeneklerinin net bir şekilde yorumlanamayacağı gözükmektedir. Bu durum kullanılabilirlik düzeyinde, renklerin uyumunun olumlu sonuca ulaştırmadığından daha iyi renk uyumu yakalanıp, kullanılabilirlik düzeyinin arttırılabileceği gözlemlenmektedir.

4. ÇALIŞMANIN SONUÇ ve ÖNERİLERİ

Kullanılabilirlik sitelerde çok önem gösteren bir faaliyettir. Etkililik, verimlilik ve memnuniyet kavramlarını ölçmek için belirlediğimiz görevler ve sonrasında bu görevleri bitiren kullanıcılara uyguladığımız anket sonuçlarına göre;

Kullanıcıların farklı yaş grubunda olması ve farklı cinsiyette olması bulguların ve yorumların farklı tespitlere ulaşmasını sağlamıştır. Ortak olan durum herhangi bir görevi geç tamamlayan kullanıcı diğer görevde daha çok stres yapıp hata sayısını arttırmıştır. Farklılıklara baktığımızda çocuklar görevleri uzun sürede yapsa bile ankette siteyle ilgili sorulara pozitif cevaplar vermiştir. Genç bireyler ise görevleri geç yapan kullanıcıların siteyi beğenmedikleri, siteyle ilgili sorunların olduğunu belirtmiştir. Erkeklerde diğer kullanıcılardan görevleri önce bitirme isteği olmadığı, sadece kendi yaptığı görevlerin süresini merak ettiği gözlemlenmektedir, kadınlarda ise kendi yaptığın görevlerin süresiyle diğer kullanıcıların yaptığı görev sürelerini karşılaştırdıkları gözlemlenmektedir, kadınların bu durumdan dolayı eğer diğer kullanıcılardan önce tamamlarsa moral bulup diğer görevlerde daha istekli oldukları fakat diğer kullanıcılardan geç tamamlarsa konsantrasyon eksikliği yaşayıp kullanılabilirlik anketini biraz baştan sağma (istemeden), devam ettikleri gözükmektedir.

İnternette alış-veriş yapan kullanıcılar görevleri daha kısa zamanda cevapladığı görülmektedir. Kullanıcılar aynı siteden alış-veriş yapmasalar bile sitelerdeki benzerliklerden dolayı daha kısa sürede cevap verebilmektedir. Görev 5’teki bilgisayar ve ofis kategorisini açınız kısmında “kategori” sözcüğüyle çağrışan metafor, internet sitelerinden alış-veriş yapan kullanıcılara daha rahat ve kısa sürede bulmasını sağlamıştır. Diğer kullanıcılarda ise bu görev hata sayısına yol açmıştır.

Görevleri tamamlayan kullanıcıların anket sonuçlarına göre sitedeki renk uyumunun ve doğal renk kullanımının az olduğu görülmektedir. Koyu renkli arka planlara açık ton rengiyle yazı veya açık renkli arka plana koyu renk tonuyla yazı yazılsa kullanıcıların siteyi daha etkili kullanabileceği görülmektedir.

5. KAYNAKÇA

https://www.academia.edu/9817201/Çevrimiçi\_Öğrenme\_Ortamlarında\_Kullanılabilirlik\_Bir\_Literatür\_Tarama\_Çalışması

https://www.google.com/search?q=ISO+Ergonomi+gereksinimleri,+ISO+9241+bölüm+11:+Kullanılabilirliğin+belirlenmesi+ve+ölçütleri+için+kılavuz&sxsrf=ACYBGNRZtonhhiqF5K7AemafaAOdYEfwbA:1577523183972&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjPqIXo-9fmAhVCmIsKHaCiCaoQ\_AUoAXoECAsQAw&biw=1366&bih=625

http://kullab.itu.edu.tr/wp-content/uploads/itu\_analiz.pdf

https://www.userspots.com/kullanilabilirlik-testi-analiz-raporu-ornegi/

https://toad.halileksi.net/olcek

https://www.userspots.com/case/

https://www.userspots.com/hopi/

https://www.researchgate.net/publication/257133182\_Kullanilabilirlik\_Kavrami\_ve\_Kullanilabilirlik\_Olcumleri\_Usability\_and\_Ways\_of\_Testing\_Usability