

Form Elemanlarının Form Doldurmadaki Performansa Etkisi

M. Fatih ADAK¹, Pınar Onay DURDU²

^{1,2}Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Kocaeli Üniversitesi, Kocaeli, Türkiye
105112002@kocaeli.edu.tr, pınar.onaydurdu@kocaeli.edu.tr
(Geliş/Received: 28.04.2011; Kabul/Accepted: 22.06.2011)

Özet— Günümüzde internet kullanımının yaygınlaşması ve bilgisayarların hayatın her alanında kullanılması kullanıcılardan bilgisayar ve web üzerinden bilgi alma ihtiyacını arttırmıştır. Masaüstü ve web tabanlı uygulamalarda bulunan formlar ve anketler insanlardan bilgi almak için sıkça kullanılmaktadır. Form elemanlarının hangisinin kullanıcı açısından veri girişinde daha etkin ve daha performanslı olduğu araştırma konusu olmuştur. Bu çalışmanın amacı düğme, birleşik giriş kutusu, radyo düğmesi ve metin kutusu form elemanlarının kayıt formu, anket gibi formları doldurmadaki verimliliğini araştırmaktır. Çalışma bilgisayar becerilerine göre belirlenmiş on katılımcı ile kullanıcı testleri yapılarak gerçekleştirilmiştir. Sonuç bölümünde web sitelerinde ve masaüstü uygulamalarında seçenek olarak kullanılacak en uygun form elemanlarının hangisinin olabileceğine yönelik tartışma ve öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler— İnsan bilgisayar etkileşimi, form elemanlarının verimliliği

The Effect of Form Elements to Performance in Filling out Forms

Abstract— Today, widespread use of the Internet and computer use in all aspects of life increased the necessity of getting information via computers and web. Forms and questionnaires are frequently used to get information from humans in desktop and web based applications. Which form elements are more effective and perform better to input information, from users' perspective has been a research subject. The aim of this study is to investigate effectiveness of the form elements which are button, combo box, radio button and text box during filling out forms such as a registration form or a questionnaire. In this study user testing was conducted with ten participants who were determined based on their computer skills. In the conclusion section, the discussion and suggestions are provided for which form elements could be more appropriate for web sites and desktop applications.

Keywords— Human computer interaction, effectiveness of form elements

1. GİRİŞ

Form tasarlarken en sık düğme, birleşik giriş kutusu, radyo düğmesi ve metin kutusu gibi form elemanları kullanılmaktadır. Bunların kendilerine göre avantaj ve dezavantajları bulunmaktadır. Örneğin metin kutusu kullanıcının tam olarak ifade etmek istediğini yazabilmesini sağlarken form doldururken yavaş kalmakta ve yazım hatalarına yol açabilmektedir. Diğer taraftan düğme, radyo düğmesi ve birleşik giriş kutusu veri girişi sırasında seçenekleri daha önceden belirli olan bilgileri almada daha sıklıkla kullanılmaktadır [1]. Bu form elemanlarının tanımlamaları ve işlevleri aşağıda açıklanmıştır.

1. Düğme (Button) : Tek tıklama ile işlevin gerçekleştiği form elemanıdır. Genellikle sayfalarda sayfanın yenilenmesi ile geribildirim verir. Fakat bu çalışmada

basıldığında seçilen seçeneği yazarak geri bildirim verilmiştir.

2. Birleşik Giriş Kutusu (Combo Box): Kabul edilen girdileri barındırır, listeler ve genellikle kullanıcının bu listeden sadece bir tanesini seçmesi istenir. Kullanıcı verilen listeden seçmek zorundadır. Kendi istediği bir değeri giremez [2].
3. Radyo Düğmesi (Radio Button): Bu form elemanı bir grup ile eşleştirilir. Kullanıcı bu gruptan sadece ve sadece bir tane seçmek zorundadır. Birden fazla seçme şansı yoktur. Bir tanesi seçilince gruptaki diğerlerinin seçenekleri otomatik olarak kalkar [2].
4. Metin Kutusu (Text Box): Girdi almak için en çok kullanılan form elemanıdır. Dikdörtgen şeklinde olan bu form elemanı klavyeden girilen verileri kabul eder [2].

Form tasarlarken genel yapı önce soru cümlesi ya da bilgi alınmak istenen hakkında bir cümlenin bulunması, hemen

altında da düğme, birleşik giriş kutusu, radyo düğmesi veya metin kutusu gibi seçenekler olması şeklindedir. Formun bütününde seçenek olarak aynı tip form elemanı kullanılabilirdiği gibi farklı tip form elemanlarının bir formda kullanıldığı örnekler de bulunmaktadır.

İnternet ortamında birçok web sitesi kayıt formu veya iletişim formu kullanmaktadır. Özellikle çok fazla kullanıcısı olan Hotmail ve Yahoo gibi sitelerin kayıt formlarına bakıldığında benzer bir yapıyla karşılaşılacaktır. Bu durum form yapılarının yavaş yavaş standart haline gelmeye başladığının göstergesidir. Bu iki sitenin kayıt formlarındaki farklılıklara bakıldığında göze çarpan cinsiyet seçimini Yahoo birleşik giriş kutusu ile yaparken Hotmail radyo düğmesini tercih etmiştir.

Şekil 1. Yahoo kayıt formu

Şekil 2. Hotmail kayıt formu

Birleşik giriş kutusunun seçenek sayısı çok fazla olabildiği için birçok formda kullanılmaktadır. Fakat Şekil 1 ve Şekil 2'deki örneklerde seçenek sayısı aynı olmasına rağmen kullanılan form elemanı farklı olmuştur. Bir diğer örnek olan IBM'in web sitesindeki servis yardım formuna baktığımızda Şekil 3'teki gibi bir yapı görürüz.

IBM form elemanı seçimi olarak bütün alanlarda birleşik giriş kutusu kullanmıştır. Bir formda seçeneklerin hepsinin aynı tarz form elemanı kullanılması performans artırıcı bir etkidir [3].

Şekil 3. IBM servis yardım formu

Kullanıcılar birçok formu, doldurması sıkıcı geldiği için ya yarıda kesmekte ya da hiç doldurmamaktadırlar. Kullanıcılara doldurması kolay ve fazla zaman almayacak formlar hazırlamak gerekir. Aynı zamanda form elemanlarının kullanıcının performansına yönelik etkileri de formların kullanımında önemlidir. Tullis ve Kodimer; bir tablodaki elemanları sıralamak için kullanılan radyo düğmesi, metin kutusu ve birleşik giriş kutusu form elemanlarının hangisinin daha hızlı sonuçlar vereceğine bakmışlar ve sanılanın aksine radyo düğmesinin en verimli sonucu verdiğini görmüşlerdir. Bu da göstermektedir ki alışlagelmiş olan her zaman en verimli olan değildir [4]. Ancak form elemanlarının verimliliği konusunda yapılan başka çalışmalarda yaşa göre farklı sonuçlar çıkabileceği ve düğmenin yaşlı kullanıcılar arasında verimli sonuçlar ortaya çıkardığı gözlenmiştir [5]. Diğer bir kaynak olan "Research-Based Web Design & Usability Guidelines" kitabında bu çalışmadakine benzer sorularda en uygun kullanılacak seçeneğin radyo düğmesi olduğunu söyler [3].

Bu çalışma kapsamında iki farklı grup üzerinde kullanıcı testi uygulanarak bu form elemanlarından hangilerinin veri girişinde daha etkin olduğu araştırılmaktadır.

2. YÖNTEM

2.1. Form Kategorileri

Çalışmada dört form çeşidi kullanılmıştır. Bu formlar .NET kullanılarak C# programlama dili ile yazılmış Windows uygulamalarıdır. Sorular kullanıcıyı çok düşünmeye sevk etmeyecek şekilde hazırlanmıştır. Her formda başla ve bitiş tuşları konmuş ve bunlar kullanıcının fark edeceği büyüklükte yapılmıştır. Her form ortadan ikiye bölünerek her bölmede beş soru gelecek şekilde ayarlanmıştır. Formlara bakıldığında kullanıcının gözünü yormayacak ve ne yapması gerektiğini anlayabileceği şekilde tasarlanmıştır. Tasarlanan form örnekleri Ek-1'de görülmektedir.

Seçenekler kullanıcılar tarafından işaretlenirken kullanıcının geri bildirim alıp işaretlediğini anlayabilmesi sağlanmıştır. Örneğin radyo düğmesine tıklayınca içi dolmakta ve kullanıcı hangi seçeneği seçtiğini bilmektedir veya düğme kullanımında düğmeye tıkladığında hangi seçeneğin seçildiği yanda yazı ile yazmaktadır.

Formlardaki bütün sorular kaydırma yapılmasına gerek kalmadan ekrana sığdırılmış ve böylece kullanıcının tüm soruları aynı ekranda görmesi sağlanmıştır.

Kullanıcıların mental olarak soruların içerisinde kaybolmaması için konular genellikle günlük yaşamımız içerisinde ilgi alanı olabilecek konu başlıklarından seçilmeye çalışılmıştır. Bu şekilde kullanıcı soruları cevaplarırken hem sıkılmaması sağlanmaya hem de testi doldurmak biraz daha keyifli hale getirilmeye çalışılmıştır. Sorular bilişim, diyet, spor, giyim ve gezi gibi beş farklı kategoride hazırlanmıştır. Her kategori içinde on soru vardır.

2.2. Katılımcılar

Çalışma için bilgisayar kullanma düzeylerine göre iki farklı kullanıcı tipi belirlenmiştir. Bu kullanıcı tipleri seçilirken kullanıcılara bilgisayarı ne sıklıkla kullandıkları sorularak karar verilmiştir. Çalışmadaki katılımcı bilgileri Tablo 1’de açıklanmıştır. Katılımcıların eğitim düzeyleri lisans veya yüksek lisans düzeyinde olan kişilerdir. Katılımcılardan erkeklerin yaş ortalaması otuz üç kadınların yaş ortalaması ise yirmi altıdır. Analiz kısmında bu ortalamaların altında olanlar genç üstünde olanlar ise yaşlı grubunda değerlendirilmiştir.

Tablo 1. Çalışmadaki katılımcıların bilgileri

	Bilgisayarı Çok Kullanan		Bilgisayarı Az Kullanan	
	Genç	Yaşlı	Genç	Yaşlı
Erkek	2	1	2	1
Kadın	2	0	1	1

2.3. Uygulamada İzlenen Yol

Çalışmada her form elemanından iki test yapıp toplamda sekiz test yapılmıştır. İlk dört testte bilişim kategorisi kullanılmış ve kullanıcılara bu sorular önceden gösterilmiştir. Bununla amaçlanan form elemanlarının standart sorulardaki performansını ölçebilmektir. Çünkü standart sorularda kullanıcı soruyu bildiği için soruya pek bakmaz daha çok seçenikle ilgilenir. Dolayısıyla soruları önceden göstermek kullanıcıyı standart sorularda olduğu gibi sadece seçenekler ile ilgilenmesini sağlar. İkinci dört testte ise kullanıcılara daha önce gösterilmeden diğer dört kategoride farklı sorular sorulmuş ve böylelikle kullanıcıların aynı soru ile karşılaşması ve ezberlemesi engellenmiştir. Bu şekilde her bir kullanıcı toplamda elli farklı soruya cevap vermiştir.

Kullanıcı bir teste başlarken başla tuşuna basıp soruları çözüp bitir tuşuna basmıştır. Ve program otomatik olarak bu iki tuşa basma arasındaki süreyi hesaplayıp kaydetmiştir. Sekiz adet test bittikten sonra kullanıcının istatistik bilgisi dosyaya kaydedilmiş sonra diğer kullanıcıya geçilmiştir. Kullanıcıların istatistik bilgisi saniye cinsinden kaydedilmiştir. Kullanıcılar formları doldururken gözlem yapılmış ve sorular arasında zaman kaybına neden olacak gereksiz işlemler yapanların ve

soruları okumadan çok hızlı bir şekilde formu dolduranların ortalamayı çok fazla etkileyeceğinden ve geçerli bir veri olamayacağından bu tip kişilerin istatistik bilgileri değerlendirmeye alınmamıştır.

Her kullanıcıya testleri bitirdikten sonra hangi form elemanının seçenek olarak kullanılırsa soruları daha hızlı cevaplarınsız sorusu sorulup kayıt altına alınmıştır. Bununla amaçlanan kullanıcının gerçek performansı ile algıladığı performansı karşılaştırmaktır.

3. BULGULAR

Tablo 2’de soruların önceden gösterilip testlerin uygulandığı sonuçlar görülmektedir. Bu sonuçlara bakıldığında bilgisayarı az kullananlar ile çok kullananların en hızlı cevapladıkları sorular yanıtların düğme ile alındığı test olmuştur. Ve diğer testlerde aradaki saniye farkı on saniye ve üzeri iken buton testinde altı saniye gibi bir değerde kalmıştır. Bu da göstermektedir ki, bilgisayarı az veya çok kullananlar arasında düğme testi en hızlı sonucu vermiştir.

Çalışmada en yavaş test metin kutusu testi olmuştur. Çünkü kullanıcı yazarak zaman kaybetmektedir. Düğme testine en yakın performansı her iki kullanıcı tipinde de birleşik giriş kutusu testi göstermiştir. Burada sanıların aksine radyo düğmesi testi birleşik giriş kutusu testini geçememiştir. Test sırasındaki gözlemler bunun radyo düğmesinin tıklanma yerinin küçük olması ve kullanıcı fareyle oraya tıklayana kadar zaman kaybetmesinden kaynaklandığını göstermiştir.

Soruların önceden gösterilmediği testlerin sonuçlarına bakıldığında Tablo 3’teki gibi sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlara göre soruları önceden gösterilmeyen testlerin sonuçlarında da Tablo 2’deki sonuçlara yakın değerler elde edilmiştir. Ve yine en iyi performansı her iki kullanıcı tipinde de düğme testi göstermiştir. Fakat düğmeye en yakın performansı gösteren form elemanında bir önceki sonuca göre farklılık oluşmuş ve radyo düğmesi en iyi ikinci performansı göstermiştir. Yine en yavaş performansı bir önceki gibi metin kutusu göstermiştir. İki tablo birbiri ile karşılaştırıldığı zaman soruların önceden gösterilmesinin daha hızlı cevaplanmalarına neden olduğu görülmektedir.

Cinsiyet açısından bakıldığı zaman soruların önceden gösterilmediği ve soruların önceden gösterildiği testlerde erkek kullanıcılardan daha hızlı sonuçlar elde edilmiştir. Bu sonuçlardan erkek kullanıcıların formları daha hızlı doldurabileceği sonucu çıkarılabilir.

Yaş açısından bakıldığı zaman genç olarak gruplandırılan kullanıcıların her iki test grubunda da daha hızlı sonuçlar ürettiği görülmektedir. Buradan kullanıcıların yaş ilerledikçe dikkatin azaldığı ve formları doldururken sürenin uzadığı görülmektedir.

Kullanıcılara testleri bitirdikten sonra hangi form elemanının cevaplamak için daha hızlı olabileceği sorusu sorulmuş ve Tablo 4’teki sonuçlar elde edilmiştir.

Tablo 2. Soruları önceden gösterilen testlerin sonuçları

Kullanıcı	Sorular Önceden Gösterildi			
	Radyo Düğmesi Test 1	Birleşik Giriş Kutusu Test 1	Düğme Test 1	Metin Kutusu Test 1
1. Kişi Erkek [Az Kullanan]	78,118	62,712	35,705	114,890
2. Kişi Kadın[Az Kullanan]	84,250	52,650	47,290	108,350
3. Kişi Kadın[Az Kullanan]	84,229	87,230	38,859	107,297
4. Kişi Erkek[Az Kullanan]	72,920	74,653	36,631	112,839
5. Kişi Erkek[Az Kullanan]	70,325	60,730	44,214	108,221
Ortalama [Az Kullanan]	77,9684 sn	67,595 sn	40,5398 sn	110,3194 sn
6. Kişi Erkek[Çok Kullanan]	38,473	35,812	33,992	99,824
7. Kişi Kadın[Çok Kullanan]	51,601	43,512	34,448	96,657
8. Kişi Kadın[Çok Kullanan]	51,802	46,290	30,353	84,209
9. Kişi Erkek[Çok Kullanan]	40,426	26,345	34,929	71,492
10.Kişi Erkek[Çok Kullanan]	45,273	33,180	38,012	80,330
Ortalama [Çok Kullanan]	45,515 sn	37,0278 sn	34,3468 sn	86,5024 sn
Genel Ortalama	61,7417 sn	52,3114 sn	37,4433 sn	98,4109 sn

Tablo 3. Soruları önceden gösterilmeyen testlerin sonuçları

Kullanıcı	Sorular Önceden Gösterilmedi			
	Radyo Düğmesi Test 2	Birleşik Giriş Kutusu Test 2	Düğme Test 2	Metin Kutusu Test 2
1. Kişi Erkek [Az Kullanan]	70,305	85,400	87,128	81,649
2. Kişi Erkek [Az Kullanan]	71,962	72,602	73,382	66,426
3. Kişi Kadın [Az Kullanan]	96,480	89,993	80,192	95,466
4. Kişi Kadın [Az Kullanan]	88,419	87,920	76,972	97,975
5. Kişi Erkek [Az Kullanan]	89,402	87,641	85,380	91,110
Ortalama [Az Kullanan]	83,3136 sn	84,7112 sn	80,6108 sn	86,5252 sn
6. Kişi Erkek [Çok Kullanan]	34,671	41,296	40,824	76,776
7. Kişi Kadın [Çok Kullanan]	52,529	71,536	44,216	75,127
8. Kişi Kadın [Çok Kullanan]	52,201	72,393	50,768	78,704
9. Kişi Erkek [Çok Kullanan]	58,286	56,603	46,805	69,768
10. Kişi Erkek [Çok Kullanan]	42,990	65,200	48,720	80,282
Ortalama [Çok Kullanan]	48,1354 sn	61,4056 sn	46,2666 sn	76,1314 sn
Genel Ortalama	65,7245 sn	73,0584 sn	63,4387 sn	81,3283 sn

Tablo 4. Katılımcılara göre kolay cevaplanan form elemanı

Form Elemanı	Kişi Sayısı
Düğme	6 Kişi
Metin Kutusu	3 Kişi
Radyo Düğmesi	1 Kişi
Birleşik Giriş Kutusu	0 Kişi

Tablo 4'teki bakıldığında aşağı yukarı kullanıcıların gerçek performansı ile algıladığı performansı birbirine yakın olduğu söylenebilir. Soruların önceden gösterildiği senaryo çerçevesinde uygulanan test ölçümleri soruları daha önceden gösterilmeyen test ölçümlerinden daha iyi sonuçlar üretmiştir sadece metin kutusu testi soruların önceden gösterilmediği senaryoda daha iyi sonuç üretmiştir. Bunun nedeni yapılan gözlemlerde kullanıcıların ikinci senaryoda metin kutularına daha kısa cevaplar yazmasından kaynaklanmaktadır. Buradan çıkarılacak sonuç kullanıcı soruları cevapladıkça kısa ve öz bir cevap nasıl verildiğini öğrenmekte ve en son yapılan metin kutusu testinde de bunu uygulayarak göstermektedir.

4. SONUÇLAR

Tullis ve Kodimer'in elde ettikleri ve "Research-Based Web Design & Usability Guidelines" [3] kitabında belirtildiğinin aksine en hızlı sonucu radyo düğmesi değil düğme testi üretmiştir. Düğme testinin en hızlı sonucu üretmesi araştırmanın kullanıcı testi sürecinde yapılan gözlemler ışığında düğmede fare ile tıklanma alanının büyük olduğu ve bir tıklama ile sorunun cevaplanmış olacağı görülmektedir. Yine gözlemler ışığında radyo düğmesinin yuvarlağını fare ile tutturmanın belli bir zaman aldığı görülmektedir. Metin kutusu en yavaş sonucu vermiştir fakat kullanıcıdan en fazla bilgi metin kutusu ile alınabilir. Dolayısıyla form tasarlarken zorunlu olmayan alanlar için metin kutusu, form elemanı olarak kullanılmalıdır. Bu şekilde hem kullanıcı doldurmak zorunda olmadığı için sıkılmayacak hem de dolduran, kullanıcılardan daha fazla bilgi alma olanağını elde edecektir.

Soruların önceden gösterildiği senaryoda daha hızlı sonuçların elde edilmesi kullanıcıların daha önceden sıklıkla karşılaştıkları seçeneklere daha hızlı cevap vereceklerini göstermektedir. Dolayısıyla seçilecek seçeneklerin standart kullanıma ya da sıklıkla tercih edilen seçenek tipine yakın olması formun doldurulma hızına iyi yönde etki edecektir.

Benzer çalışmaların daha fazla kullanıcı ile testin tamamına harcanan süre bazında değil her bir soru bazında harcanan zamana da odaklanarak performans değerlendirmesinin yapılması önerilmektedir.

KAYNAKLAR

- [1] B. Shneiderman, **Designing the user interface: Strategies for Effective Human-Computer Interactions 3rd edition**, Addison-Wesley, U.S.A., 1998.
- [2] J. Satzinger, R. Jackson, S. Burd, **Systems Analysis & Design In a Changing World**, Thomson Press, U.S.A., 2009.
- [3] M. O. Leavitt, B. Shneiderman, **Research-Based Web Design & Usability Guidelines**, GSA Book, Washington, 2004.
- [4] J. L. Arnott, Z. Khairulla, A. Dickinson, A. Syme, N. Alm, R. Eisma and P. Gregor, "E-mail Interfaces for Older People", University of Dundee, **IEEE Conference on Systems, Man & Cybernetics**, U.K., 1-10, 2004.
- [5] T. S. Tullis, M. L. Kodimer, "A Comparison of Direct Manipulation Selection and Data Entry Techniques for Reordering

Fields in A Table", **Proceedings of the Human Factors Society 36th Annual Meeting**, U.S.A., 298-302, 1992.

- [6] T. Clemmensen, "Four approaches to user modelling-a qualitative research interview study of HCI professionals' practice", *Interacting with Computers*, 16(4), 799-829, 2004.

EK 1 – Form Örnekleri

<p>1.) Teknolojik gelişmeleri ne sıklıkla takip ediyorsunuz?</p> <p><input type="radio"/> Hiç</p> <p><input type="radio"/> Az</p> <p><input type="radio"/> Ara sıra</p> <p><input type="radio"/> Sıklıkla</p> <p>3.) Kaç adet e-posta adresiniz var?</p> <p><input type="radio"/> Hiç yok</p> <p><input type="radio"/> 1</p> <p><input type="radio"/> 2 veya 3</p> <p><input type="radio"/> 3'ten fazla</p> <p>5.) İnternette daha önce bir konuyu araştırdınız mı?</p> <p><input type="radio"/> Hiç araştırmadım</p> <p><input type="radio"/> Bir kez araştırdım</p> <p><input type="radio"/> Bir kaç kez araştırdım</p> <p><input type="radio"/> Sürekli araştırım</p> <p>7.) İnternet üzerinden mesajlaşmayı daha önce kullandınız mı?</p> <p><input type="radio"/> Hiç kullanmadım</p> <p><input type="radio"/> Çok az kullanıyorum</p> <p><input type="radio"/> Ara sıra kullanıyorum</p> <p><input type="radio"/> Sürekli kullanıyorum</p> <p>9.) Cep telefonunu internet amaçlı kullanıyor musunuz?</p> <p><input type="radio"/> Hayır telefonumun özelliği yok</p> <p><input type="radio"/> Hayır kullanmam (telefonumun özelliği olmasına rağmen)</p> <p><input type="radio"/> Ara sıra kullanırım</p> <p><input type="radio"/> Sürekli kullanırım</p>	<p>2.) Günlük işlerde ne ölçüde teknolojiyi kullanıyorsunuz?</p> <p><input type="radio"/> Hiç kullanmıyorum</p> <p><input type="radio"/> Nadiren kullanıyorum</p> <p><input type="radio"/> Sık kullanıyorum</p> <p><input type="radio"/> Teknoloji hayatımla bir bütün</p> <p>4.) E-posta adresinize ne sıklıkla bakarsınız?</p> <p><input type="radio"/> E-posta adresim yok</p> <p><input type="radio"/> Hiç bakmıyorum</p> <p><input type="radio"/> Ara sıra bakıyorum</p> <p><input type="radio"/> Her gün bakıyorum</p> <p>6.) Daha önce hiç online alışveriş yaptınız mı?</p> <p><input type="radio"/> Hiç yapmadım korkuyorum</p> <p><input type="radio"/> Hiç yapmadım ihtiyacım olmadı</p> <p><input type="radio"/> Bir kaç kez yaptım</p> <p><input type="radio"/> Sürekli yapıyorum</p> <p>8.) Sosyal paylaşım sitelerini kullanıyor musunuz?</p> <p><input type="radio"/> Hiç kullanmadım</p> <p><input type="radio"/> Çok az kullanıyorum</p> <p><input type="radio"/> Ara sıra kullanıyorum</p> <p><input type="radio"/> Sürekli kullanıyorum</p> <p>10.) İnternet üzerinden televizyon izlediniz mi?</p> <p><input type="radio"/> Hiç izlemedim</p> <p><input type="radio"/> Birkaç kez izledim</p> <p><input type="radio"/> Ara sıra izlerim</p> <p><input type="radio"/> Sürekli izlerim</p>
---	---

Şekil 4. Radyo Düğmesi form

<p>1.) Teknolojik gelişmeleri ne sıklıkla takip ediyorsunuz?</p> <p><input type="text"/></p> <p>3.) Kaç adet e-posta adresiniz var?</p> <p><input type="text"/></p> <p>5.) İnternette daha önce bir konuyu araştırdınız mı?</p> <p><input type="text"/></p> <p>7.) İnternet üzerinden mesajlaşmayı daha önce kullandınız mı?</p> <p><input type="text"/></p> <p>9.) Cep telefonunu internet amaçlı kullanıyor musunuz?</p> <p><input type="text"/></p>	<p>2.) Günlük işlerde ne ölçüde teknolojiyi kullanıyorsunuz?</p> <p><input type="text"/></p> <p>4.) E-posta adresinize ne sıklıkla bakarsınız?</p> <p><input type="text"/></p> <p>6.) Daha önce hiç online alışveriş yaptınız mı?</p> <p><input type="text"/></p> <p>8.) Sosyal paylaşım sitelerini kullanıyor musunuz?</p> <p><input type="text"/></p> <p>10.) İnternet üzerinden televizyon izlediniz mi?</p> <p><input type="text"/></p>
--	---

Şekil 5. Birleşik Giriş Kutusu form

<p>1.) Teknolojik gelişmeleri ne sıklıkla takip ediyorsunuz?</p> <p><input type="button" value="Hiç"/></p> <p><input type="button" value="Az"/></p> <p><input type="button" value="Ara sıra"/></p> <p><input type="button" value="Sıklıkla"/></p>	<input type="button" value="Başla"/>	<p>2.) Günlük işlerde ne ölçüde teknolojiyi kullanıyorsunuz?</p> <p><input type="button" value="Hiç kullanmıyorum"/></p> <p><input type="button" value="Nadiren kullanıyorum"/></p> <p><input type="button" value="Sık kullanıyorum"/></p> <p><input type="button" value="Teknoloji hayatımla bir bütün"/></p>
<p>3.) Kaç adet e-posta adresiniz var?</p> <p><input type="button" value="Hiç yok"/></p> <p><input type="button" value="1"/></p> <p><input type="button" value="2 veya 3"/></p> <p><input type="button" value="3'ten fazla"/></p>		<p>4.) E-posta adresinize ne sıklıkla bakarsınız?</p> <p><input type="button" value="E-posta adresim yok"/></p> <p><input type="button" value="Hiç bakmıyorum"/></p> <p><input type="button" value="Ara sıra bakıyorum"/></p> <p><input type="button" value="Her gün bakıyorum"/></p>
<p>5.) İnternette daha önce bir konuyu araştırdınız mı?</p> <p><input type="button" value="Hiç araştırmadım"/></p> <p><input type="button" value="Bir kez araştırdım"/></p> <p><input type="button" value="Bir kaç kez araştırdım"/></p> <p><input type="button" value="Sürekli araştırım"/></p>		<p>6.) Daha önce hiç online alışveriş yaptınız mı?</p> <p><input type="button" value="Hiç yapmadım korkuyorum"/></p> <p><input type="button" value="Hiç yapmadım ihtiyacım olmadı"/></p> <p><input type="button" value="Bir kaç kez yaptım"/></p> <p><input type="button" value="Sürekli yapıyorum"/></p>
<p>7.) İnternet üzerinden mesajlaşmayı daha önce kullandınız mı?</p> <p><input type="button" value="Hiç kullanmadım"/></p> <p><input type="button" value="Çok az kullanıyorum"/></p> <p><input type="button" value="Ara sıra kullanıyorum"/></p> <p><input type="button" value="Sürekli kullanıyorum"/></p>		<p>8.) Sosyal paylaşım sitelerini kullanıyor musunuz?</p> <p><input type="button" value="Hiç kullanmadım"/></p> <p><input type="button" value="Çok az kullanıyorum"/></p> <p><input type="button" value="Ara sıra kullanıyorum"/></p> <p><input type="button" value="Sürekli kullanıyorum"/></p>
<p>9.) Cep telefonunu internet amaçlı kullanıyor musunuz?</p> <p><input type="button" value="Hayır telefonumun özelliği yok"/></p> <p><input type="button" value="Hayır kullanmam (telefonumun özelliği olmasına rağmen)"/></p> <p><input type="button" value="Ara sıra kullanırım"/></p> <p><input type="button" value="Sürekli kullanırım"/></p>		<p>10.) İnternet üzerinden televizyon izlediniz mi?</p> <p><input type="button" value="Hiç izlemedim"/></p> <p><input type="button" value="Birkaç kez izledim"/></p> <p><input type="button" value="Ara sıra izlerim"/></p> <p><input type="button" value="Sürekli izlerim"/></p>
		<input type="button" value="Bitir"/>

Şekil 6. Düğme form

<p>1.) Teknolojik gelişmeleri ne sıklıkla takip ediyorsunuz?</p> <p><input type="text"/></p>	<input type="button" value="Başla"/>	<p>2.) Günlük işlerde ne ölçüde teknolojiyi kullanıyorsunuz?</p> <p><input type="text"/></p>
<p>3.) Kaç adet e-posta adresiniz var?</p> <p><input type="text"/></p>		<p>4.) E-posta adresinize ne sıklıkla bakarsınız?</p> <p><input type="text"/></p>
<p>5.) İnternette daha önce bir konuyu araştırdınız mı?</p> <p><input type="text"/></p>		<p>6.) Daha önce hiç online alışveriş yaptınız mı?</p> <p><input type="text"/></p>
<p>7.) İnternet üzerinden mesajlaşmayı daha önce kullandınız mı?</p> <p><input type="text"/></p>		<p>8.) Sosyal paylaşım sitelerini kullanıyor musunuz?</p> <p><input type="text"/></p>
<p>9.) Cep telefonunu internet amaçlı kullanıyor musunuz?</p> <p><input type="text"/></p>		<p>10.) İnternet üzerinden televizyon izlediniz mi?</p> <p><input type="text"/></p>
		<input type="button" value="Bitir"/>

Şekil 7. Metin Kutusu form

