Ulakbilge
Sosyal Bilimler Dergisi

KULLANICI DENEYİMİ BAĞLAMINDA AKILLI SAAT ARAYÜZ TASARIMI

Mine KÜÇÜK[1]
Gürsoy ŞEREF[2]

[1]Dr. Öğretim Üyesi, Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, mine.kucuk@dpu.edu.tr, ORCID: 0000-0003-4447-5254
[2]Öğr. Gör., Nevşehir Hacı Bektaş Veli Üniversitesi, ORCID: 0000-0003-4365-4648

Küçük, Mine; Şeref, Gürsoy. "Kullanıcı Deneyimi Bağlamında Akıllı Saat Arayüz Tasarımı". ulakbilge, 75 (2022 Ağustos): s. 851–863. doi: 10.7816/ulakbilge-10-75-04

ÖZ

Tarihsel veriler, M.Ö. 1500'lerde Mısırlıların her gün doğan güneşin belli periyotlarla bu eylemi gerçekleştirdiğini keşfettiği anda, insanoğlunun hayatına zaman kavramının girdiğini gösterir. Soyut bir kavram olan zamanın somut olarak temsil ettiği her an, tarihsel süreçte karşımıza saat formu olarak çıkar. Saat, zamanı ölçen, bilgilendirme amaçlı geliştirilmiş olan bir üründür. Teknolojinin etkisiyle sahip olduğu işlevsellik çeşitlenmiş ve günümüzde kullanıcının ihtiyaçlarına göre kendini güncelleyebilen akıllı bir forma dönüşmüştür. Araştırma, bilgilendirme tasarımı dersi kapsamında gerçekleştirilen *akıllı saat arayüz tasarımı* başlıklı öğretim etkinliği ile ortaya çıkan öğrenci tasarımları üzerinden kullanıcı deneyiminin bir tasarım üzerinde oluşturduğu çeşitliliği göstermektedir. Bu bağlamda bir akıllı saatin ekranının kişileştirilebilir olduğu gerçekleştirilen tasarım uygulamaları sonucunda deneyimlenmiş ve bu konuda aktif bir sektörün farkındalığı oluşmuştur. "Akıllı saat arayüzünü tasarlamak bilgilendirme tasarımı olarak tanımlanabilir mi? Bilgilendirme tasarımı ile arayüz tasarımı arasında farklar ve benzerlikler nelerdir? Akıllı saat arayüz tasarımında tasarım kuralları nelerdir?" gibi sorulara öğrenciler, süreci deneyimleyerek kendi cevaplarını oluşturmuş ve etkinlik sonunda kullanıcı deneyiminin tasarım alanında öneminin farkına varmışlardır.

Anahtar Kelimeler: Bilgilendirme tasarımı, akıllı saat arayüzü, kullanıcı deneyimi

Makale Bilgisi:
Geliş: 19 Mayıs 2022 Düzeltme: 29 Haziran 2022 Kabul: 6 Temmuz 2022

© 2022 ulakbilge. Bu makale Creative Commons Attribution (CC BY-NC-ND) 4.0 lisansı ile yayımlanmaktadır.

Giriş

Güneşin doğuşundan batışına kadar geçen süre olarak tanımlayabileceğimiz zaman kavramını ölçmek için çok eski zamanlardan beri insanoğlu çeşitli yöntemler ve araçlar geliştirmiştir. Bu deneyim, M.Ö. 1500'lü yıllarda Mısırlıların güneş saati ile başlayan ve günümüzde ise akıllı saatler ile devam eden örneklendirmeler üzerinden tanımlanabilir. Bir saatin tarihsel süreç içerisindeki gelişiminden önce, nitelik açısından hangi temel unsurları içermesi gerektiği konusu üzerinde durulması daha önemlidir. Çünkü tarihsel süreç, kullanıcı deneyimi bağlamında bu temel unsurlar üzerine kurulmuştur. Bu durumun oluşmasında en büyük etken insan bilişinin mükemmel özelliğidir. Fauconnier ve Turner'a (2002) göre, insan bilişinin, zaman, sayı ve nedensellik gibi deneyimleyemeyeceği alanlar hakkında akıl yürütme kapasitesi en üst düzeydedir. Temelde bir saatten beklenen en temel işlev kullanıcıyı zaman konusunda bilgilendirmektir. Bu nedenle yapısal olarak eşit zaman dilimlerini işaretlemek için düzenli, sürekli ve tekrarlayan bir niteliğe sahip olması ve doğru bilgilendirmeyi yapması yeterlidir. Çünkü soyut bir kavramı somutlaştıran, kullanıcı ile etkileşim içerisinde olan bir araçtır. Ancak günümüzde kullanıcıların bir saatten işlevsellik bağlamında beklentisi, zamansal bildirim yapabilmesinin ötesine geçmiştir. Bu durumun oluşmasında en büyük etken teknolojidir.

Teknolojik cihazlar arasında yer verdiğimiz akıllı saatler, günümüzde teknolojinin kullanıcıya sunduğu en güncel akıllı giyilebilir mobil cihazların bir alt kategorisini oluşturmaktadır. "Giyilebilir teknoloji", "giyilebilir cihaz" ve "giyilebilirler" terimlerinin hepsi vücuda rahatlıkla giyilebilen aksesuar ve kıyafetleri temsil eden elektronik ya da bilgisayar teknolojileridir (Sağbaş vd., 2016). Tarihsel süreçte ilk giyilebilir saat 1868 yılında Patek Philippe tarafından Kontes Koscowics için aksesuar amaçlı üretilmiştir (Url 1). Bu nedenle bir saatin giyilebilir olma işlevinin yeni bir adım olmadığını da belirtmek önemlidir. Ancak bu işlev aracılığıyla saate yüklenen fonksiyonların teknolojik bağlamda kullanıcı ile etkileşimde olması, akıllı saatleri diğer hareket mantığıyla çalışan saatlerden ayırmaktadır. Dvorak (2008), giyilebilen akıllı cihazların yaygın olarak ana akımda benimsenmesinde giyilebilirlik, kullanım kolaylığı, çekici tasarım, işlevsellik ve fiyat şeklinde beş unsurun öne çıktığını belirtmiştir. Ancak akıllı saat teknolojisi üzerine gerçekleştirilen literatür taraması sonucu ulaşılan veriler, işlevsellik unsurunun ön planda olduğunu ve diğer unsurları geride bıraktığını göstermiştir. Özellikle bu unsur üzerine gerçekleştirilen çalışmalar bir yazılım aracılığıyla kullanıcı verilerine başarılı bir şekilde ulaşabilme bağlamında gerçekleştirilmiştir. Çünkü akıllı cihazlar kullanıcı verilerine ulaşma, ulaşılan veriler doğrultusunda kullanıcının ihtiyacına yönelik işlevselliği geliştirme mantığı üzerine tasarlanmışlardır. Temelde giyilebilir teknolojilerin benimsenmesi, yalnızca teknolojik işlevlere değil, aynı zamanda tasarımın estetiğine de dayanmaktadır. Bundan dolayı giyilebilir teknolojiler hem moda aksesuarları hem de işlevsel teknolojiler oldukları için literatürde "fashnology" olarak adlandırılmaktadır (Rauschnabel vd., 2016). Bu durum Dvorak'ın belirttiği beş temel unsur söylemine yakın bir görüştür. Ancak bu konuda literatürde oluşan tartışmalı ortam içerisinde akıllı saat pazarında çeşitli kitlelere yönelik tasarlanmış birçok saat türünü de bulmak mümkündür. Araştırma bu noktadan hareketle, hedef kullanıcılar için bir akıllı saatin arayüz tasarımının işlevsellik üzerindeki etkisini görsel tasarımlar aracılığıyla değerlendirmiştir. Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Görsel İletişim Tasarımı Bölümünde öğrenim gören ve "Bilgilendirme Tasarımı II" adlı seçmeli dersini alan toplam 55 öğrencinin katılımıyla gerçekleşen araştırma yedi haftalık bir çalışma süreci içerisinde tamamlanmıştır. Bu çalışma, araştırmada yer verilen öğrencilerin tasarım süreci boyunca görsel bir tasarım yapmasının ötesinde multidisipliner araştırma yapabilmesi, akıllı saat gibi günümüzün önde gelen teknolojik cihazlarından biri için arayüz tasarlarken cihazın sınırlarını keşfetmesi, kullanıcı deneyimi bağlamında tasarım olasılıklarını düşünmesi ve tasarım için uygun yazılıma karar verebilmesi gibi çoklu deneyim sürecinden geçmeleri nedeniyle önemlidir. Araştırmada nitel araştırma yöntemlerinden biri olan fenomenoloji, katılımcı öğrencilerin deneyimlerini araştırmak için tercih edilmiştir ve proje tabanlı öğrenme modeli uygulanmıştır. Araştırmada gerçekleştirilen projede alan kısıtlaması olarak son yıllarda birçok bireysel araştırmacının yazılarını yayınladığı www.medium.com adresine odaklanılmıştır. Bu alanın tercih edilmesinin sebebi 100 milyondan fazla okuyucunun anlayışlı ve dinamik düşünce ve deneyimi bulmak için bir araya geldiği, dijital yayıncılıkta yeni bir model oluşturan bir platform olmasıdır (Url 2).

Akıllı Saat Arayüz Tasarımı

Akıllı saatler giyilebilir cihazların en popüler türüdür. Diğer teknolojilerin çoğundan farklı olarak, kullanıcıya fiziksel olarak bağlanması, kullanıcının teknolojiyi hissetmesini sağlayan dokunsal algı gibi benzersiz özellikleri olması, her yerde bulunan yeni bilgi işlem seviyeleri sunması bakımından önemlidir. Aynı zamanda beklentiler, sosyal ve duygusal gereksinimler gibi diğer fonksiyonel gereksinimleri de karşılamaktadır. Bu işlevsel gereksinimleri karşılama bağlamında bilim adamları, ürün formu tasarımında görsel tasarım estetiğinin yapısı ve gelişimi üzerine araştırmalarda bulunmuşlardır. Çünkü kullanıcı

deneyimlerinden elde edilen veriler her geçen gün ürün tasarımında kaliteli görünüm ve estetik çekiciliğin öneminin arttığını göstermektedir. Bloch'un (1995), estetik bir ürün tasarımının, tüketicilerin dikkatini çekeceği ve ürünlerin algılanan değerlerlerini artırmak amacıyla kullanıcı deneyimini geliştireceği yönündeki ifadesi, kullanıcı deneyimlerinden elde edilen verileri olumlamaktadır.

Dış tasarım açısından bir akıllı saat, ekran ve kordon olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Bu yapıların form estetiği, kullanıcının dikkatini çekmekte ve kullanıcının cihaz hakkında ilk izlenimi oluşmaktadır. Günümüzde birçok kullanıcı işlevsellik bağlamında akıllı saatleri tercih ediyor olsa da, form estetiğinin işlevselliği olumlu yönde etkilediği de kaçınılmaz bir sonuçtur. Çünkü tercih edilen akıllı saatin fiyatı ve işlevsel özelliği aynı olduğunda, kullanıcıların ürünün görsel görünümünü aktif olarak dikkate aldıkları ve görsel olarak daha çekici olduğunu düşündükleri ürünü satın alacakları bilinmektedir.

Swilley (2012), akıllı saatlerde estetik yapıyı ürün tasarımı, ürün rengi ve genel görünüm olmak üzere üç bölümde incelemiştir. Araştırmanın arayüz tasarımı üzerine şekillenmesinden dolayı bu bölümler arasından genel görünüm hakkında yapmış olduğumuz araştırma verileri paylaşılmaktadır. Akıllı saatin genel görünümü bağlamında ele almamız gereken bölüm gerçekleştirilen proje içeriği kapsamında ekrandır. Elektronik cihazlarda ekran boyutunun hedonik ve pragmatik kalitesinin, daha aktif bir kullanıcı deneyimi sağlamada önemli rol oynadığı bilinmektedir. Pazardaki akıllı saatleri değerlendirdiğimiz zaman ortalama 1,5 inçlik ekran boyutu olan bir cihazın teknolojisinden söz edilmektedir. Bu özelliğiyle Prenber vd. (2019), ilgili araştırmaların henüz erken aşamada olduğunu belirtmişlerdir. Bu nedenle geliştirilen akıllı saat uygulamalarının birçoğunda veri görselleştirme sorunu ile karşılaşılmaktadır.

Veri görselleştirme bilgi ve verilerin grafiksel gösterimidir. İlgimizi çeken ve gözümüzü mesajdan ayırmayan başka bir görsel sanat biçimidir (Url 3). Edward Tufte'ye göre, "Her piksel doğrudan içeriğe tanıklık etmelidir" (Url 4). Bu bağlamda bir akıllı saatin ekranında görmüş olduğumuz her bir tasarım elemanının bir veriyi temsil ettiğini bilerek görseli okumalıyız. Araştırma bu bakış açısı bağlamında, kullanıcıların akıllı saatine baktıklarında görmüş oldukları ilk ekran veya ana ekran olan arayüzün görselleştirilmesi üzerinde desenlenmiştir. Kullanıcıların bir akıllı saati tercih etmelerinde estetik yapının önemi büyüktür. Bunun sebebi modaya uygun bir ürün olmasından dolayı kullanıcının benzersiz olma ihtiyacı, akıllı saat kullanmanın ne anlama geldiğini çok net açıklamaktadır. Her bir akıllı saat, kullanıcısına markanın sunduğu belirli ekranlarla pazarda yerini alır. Ancak süreç içerisinde kullanıcı kendi tercihlerine göre bu ekranı kişileştirebilir ve düzenli olarak bir bakışta görmek istediği verileri seçilebilir. Bu noktada kullanıcıya çözüm üreten bazı yazılımlar bulunmaktadır. Bu yazılımlar aracılığıyla tasarlanan arayüzler, benzersizlik teorisini destekleyen bir şekilde kullanıcıya hizmet etmektedir. Araştırma içerisinde ele alınan yazılımlar proje kapsamında öğrenciler tarafından tasarlama sürecinde deneyimlenmiş ve farklı kullanıcı gruplarına yönelik akıllı saat arayüzleri tasarlanmıştır.

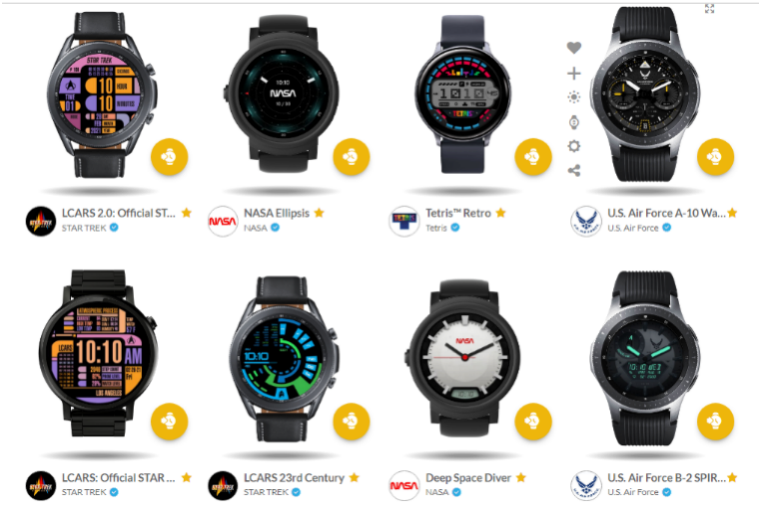
Facer.io Akıllı Saat Arayüz Tasarım Uygulaması

Facer, Apple, Google, Samsung ve sektördeki en büyük isimlerden bazılarının ortağı tarafından sunulan, akıllı saatler için bir numaralı saat arayüzü platformudur (Url 5). Uygulama, kullanıcılarına binlerce ücretsiz orijinal tasarımlara sahip saat arayüzlerini, hatta kullanıcının düzenlemesine, sıfırdan kendi benzersiz arayüzlerini tasarlamalarına imkan sağlamaktadır. Günümüzde mevcut olan bir dizi saat arayüzü tasarlama uygulamasıyla karşılaştırıldığında Facer platformuyla ilgili ilginç olan durum, web'den kişileştirilmiş saat arayüzleri oluşturmanın ve paylaşmanın imkanını sunmasıdır (Url 6). Facer ekibinin MIKEOB adlı ekran tasarımcısıyla yapmış olduğu röportajda bir tasarımcı-kullanıcının arayüz tasarlarken tasarım adına neler düşündüğünü ifade eden cümleleri şu şekildedir;

> Tasarım sürecim, bir manzaradan en karmaşık yüze kadar bir saat kadranına uyarlanabilecek hemen hemen her şeyden ilham alıyor. Yenilik temeldir, benim algım insanların sıra dışı bir şey aradığı yönünde. Bunu başarmak ne kadar karmaşık olursa olsun, en basit ekran bile herhangi bir saat ekranından daha fazla kabul görebilir. Tasarımın temel kurallarına güveniyorum; şekil, arka plan, renk ve denge. Ölçek, arka plan, simetri, şekil, hiyerarşi vb. ile tamamlanır. Konsept süreçte temeldir. Nereye gideceğinizi ve hangi duyguyu almak istediğinizi içeren ilk fikri içerir (Url 7).

Süreç içerisinde kullanıcılarını tasarımcı konumuna taşıyan Facer bu uyguladığı yöntemle aynı zamanda sisteminde kayıtlı tüm kullanıcı-tasarımcılardan da veriler elde etmektedir. Elde edilen deneyimlerin sisteme katılmış ve katılacak olan kullanıcı-tasarımcıları motive etmesi bağlamında röportajlarını aylık periyodlar şeklinde başarılı, örnek olabilecek ve farklı bir profil sunabilecek kişilerle gerçekleştirmektedir. Facer bünyesinde yer alan kullanıcı-tasarımcı profilleri dikkate alındığında her meslek grubuna ait kişi görmek mümkündür. Ancak genel olarak röportajlardan elde edilen ortak sonuç, estetik kaygı üzerine kurgulanan bir arayüz tasarımının başarısının daha yüksek olduğudur. Facer uygulaması, bilgilendirme tasarımı dersi kapsamında öğrencilerle gerçekleştirilen

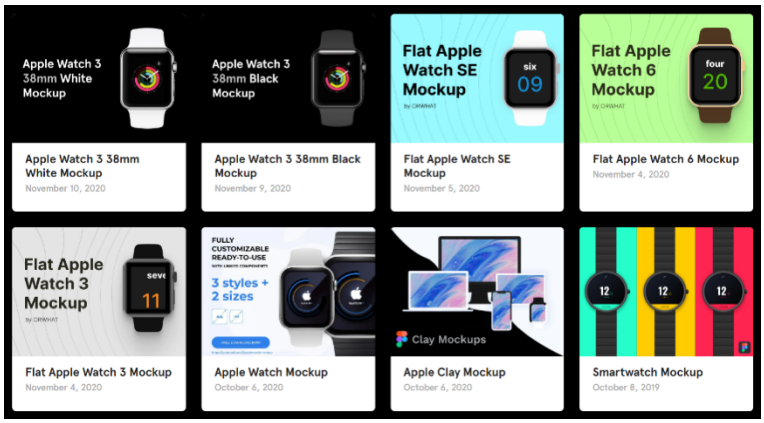
akıllı saat ekran tasarımları için, öğrencilerin alan araştırması sonucu keşfettikleri ve deneyimledikleri bir yazılımdır. Bu yazılımın yapısal özelliği tasarım aşamasında öğrenciye hazır materyaller sunmanın dışında, farklı tasarım yazılımlarında tasarlanan vektörel görsellerin sürece entegre edilmesine de imkan sağlamasıdır.



Resim 1 Facer resmi web sayfasında yayınlanan resmi markalar kategorisinde trend olan saat ekran tasarım örnekleri (Url 8)

Figma UX / UI Tasarım Uygulaması

Figma, işlevsellik ve özellikler dikkate alındığında Sketch yazılımına benzeyen, ancak ekip işbirliğini daha iyi hale getiren büyük farklılıklara sahip bulut tabanlı bir tasarım aracıdır (Url 9). Tasarımı herkes için erişilebilir kılmak vizyonuyla 2011 yılından beri sayısız proje için altyapı oluşturmaktadır. Figma yapısal olarak web tarayıcısı çalıştırma özelliği olan tüm işletim sistemlerinde çalışabilmektedir. Sektörde rakip pazarlar karşılaştırıldığında kendi türünde bu çeşitliliği gerçekleştirebilen tek tasarım aracı olma özelliği ile ön plana çıkmaktadır.



Resim 2 Figmanın UI tasarımcılar için sunduğu mock-up özelliğini gösteren örnekler (Url 10)

Figmanın, UI tasarımcılar için bünyesinde sunmuş olduğu mock-up özelliği sayesinde, ürün geliştirme ekipleri tarafından üzerinde çalışılan bir ürünün nasıl görüneceği ve gerçekleştirilecek geliştirmenin düşünceleri başarılı bir şekilde nasıl aktarılabileceğinin görselleştirebilmesi önemlidir. Bu noktada görselleştirmenin bir projede iş akışı bağlamında yazılımdan önce gelmesi durumu da tasarım alanında kendini geliştiren adaylar için önemli bir bilgidir. Estetik görünüm bir ürünün pazardaki yerini belirleyen önemli etkenlerden biridir. Figma uygulaması, bilgilendirme tasarımı dersi kapsamında öğrencilerle gerçekleştirilen akıllı saat ekran tasarımları için, ders yürütücüsü alan araştırması sonucu keşfetmiş ve öğrencilerden proje tasarımlarında bu yazılımı deneyimlemelerini önermiştir. Bu yazılımın yapısal özelliği tasarım aşamasında öğrenciye hazır materyaller sunmanın dışında, tasarımcının kendi vektörel çizimlerini gerçekleştirebileceği bir ortam sunmasıdır. Bununla birlikte farklı yazılım ortamlarında gerçekleştirilen görsellerin tasarım içine entegre edilmesine imkan sağlaması programı deneyimleyen öğrenciler için çoklu deneyim kazanma sürecini etkin hale getirmiştir

Adobe XD Tasarım Uygulaması

Resim 3 Adobe XD akıllı Saat Ekran Tasarım Örneği (Url 11)

Adobe XD, UX/UI tasarımcıları için Adobe firması tarafından piyasaya sürülmüş olan bir yazılımdır. Wireframe tasarlama, arayüz oluşturma, mobil cihazlar ve bilgisayar üzerinden prototipleme, ekip içinde aynı anda çalışma ve daha bir çok imkanı kullanıcılara sunmaktadır (Url 12). Başarılı bir akıllı saat arayüzü, kullanıcının görsel deneyimine öncelik verir. Bu noktada tasarımcıların, hedef kullanıcılar hakkında bilgi edinmesi ve hedef kitle için tasarlamış oldukları görsel dilin uygun olması için kullanıcı görüşmeleri, doğrudan gözlemler gibi kullanıcı merkezli tasarım yöntemlerini kullanması gerekmektedir. Kullanılan yöntemler bağlamında tasarımcı Adobe XD yazılımı ile uygun görselleri oluşturabilmektedir. Adobe XD uygulaması, bilgilendirme tasarımı dersi kapsamında öğrencilerle gerçekleştirilen akıllı saat ekran tasarımları için, öğrencilerin alan araştırması sonucu keşfettikleri ve deneyimledikleri bir yazılımdır. Bu yazılımın yapısal özelliği tasarım aşamasında öğrenciye kullanıcı deneyimini, kullanıcı arayüz tasarımını deneyimlemesi için kullanışlı bir ortam sunmasıdır.

p5.js JavaScript Kitaplığı

p5.js, sanatçılar, tasarımcılar, eğitimciler, yeni başlayanlar ve diğer kullanıcılar için kodlamayı erişilebilir ve kapsayıcı hale getirmeye odaklanan, yaratıcı kodlama için ücretsiz, açık kaynaklı JavaScript kitaplığıdır (Url 13). Kodlama kitaplığı çizim işlevine sahip metin, video, web kamerası, ses gibi özellikleri tasarıma dahil edebilmektedir. Burada önemli nokta kullanıcının yaratıcılığıdır. p5.js PostScript açık kod kitaplığı, bilgilendirme tasarımı dersi kapsamında öğrencilerle gerçekleştirilen akıllı saat arayüzleri için, ders yürütücüsünün öğrencilere kodlama konusunda deneyim kazanmaları bağlamında önermiş olduğu bir kaynaktır. Bu kaynağın yapısal özelliği tasarım aşamasında öğrenciye basit kodlarla bir tasarımın nasıl şekillenebileceği konusunda deneyim kazandırmasıdır. Uygulama ile öğrenci bir tasarımı kodlar ile görselleştirmeyi öğrenmektedir. p5.js tabanlı gerçekleştirilen akıllı saat arayüz tasarımlarına yönelik tasarımcı deneyimleri şu şekildedir;

> "Bu proje zamanın görsel bir temsilini yaratma amacını taşıyordu. İlk konsept çalışmalarım soyuttu ancak bir görseli algılamanın daha kolay olduğu düşüncesiyle donat stiline karar verdim. Kodun kendisi, daha ritmik bir şey yaratmak için p5.js'de yerleşik olan sinüs ve kosinüs gibi daha fazla matematiksel işlevi kullanma girişimiydi. Donat üzerindeki küçük serpme süsler her saniye ekrana eklenirken, krema her dakika renk değiştiriyor ve çöreğin görüntüsü her saat vanilyadan çikolataya değişiyor" (Şekil 4) (Url 14).

> "Uzak bir galakside bir yerde, çok boyutlu bir varlık bu saate bakıyor ve varoluşun süreksizliği ve evrenin sonsuzluğu hakkında düşünüyor. Bu sanat sonsuz ve belirleyicidir" (şekil 5) (Url 15).

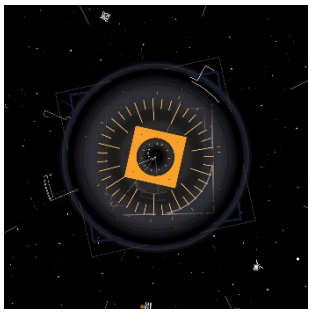
> "Bu proje için 3js ve shader kullanarak bir gelgit saati yapmak istedim. Su yükselir ve her ~25 saatte bir yüksek ve düşük gelgitlerde döngü yapar. Başlangıçta, tasarımım ortasında bir miktar su bulunan yüzen bir ada içeriyordu, ancak proje üzerinde çalışırken yüzen adaların gerçekten mantıklı olmadığını fark ettim ve bunun yerine bir gelgit havuzu şeklini kullandım. Saatin bir özelliği de gökyüzünün gündüz, gece ve gün batımı sırasında değişmesidir. Bu özelliğe sahip olmasını tercih ettim çünkü daha geniş bir renk paletine sahip olan tasarımımın daha iyi görüneceğini düşündüm" (Şekil 6) (Url 16)

Adobe Illustrator Tasarım Programı

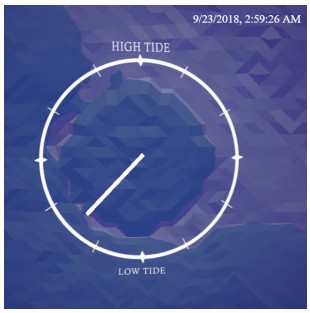
Adobe Illustrator, vektör tabanlı profesyonel bir tasarım ve çizim programıdır. Tek tasarım öğelerinden tüm kompozisyonlara kadar her şeyin oluşturulmasına olanak tanır. Tasarımcıların poster, sembol, logo, desen, simge vb. oluşturmak için başvurduğu bir yazılımdır (Url 17). Illustrator'ın en önde

gelen özelliklerinden biri, Illustrator kullanılarak tasarlanan görselin görüntü kalitesinin, referans alınan görüntü kalitesinden bağımsız olmasıdır. Bu durum tasarlanan görselin büyütülüp küçültüldüğünde görüntü kalitesinde herhangi bir değişiklik olmamasıdır. Vektörel bir grafik, vektörlerden oluşan çokgenler kümesidir. Sistemsel yapısı nedeniyle billboard ve benzeri büyük görüntü ihtiyacı oluşturan platformlar için özellikle avantajlı bir programdır. Bilgilendirme tasarımı dersi kapsamında öğrencilerle gerçekleştirilen akıllı saat ekran tasarımları için, ders yürütücüsünün öğrencilere vektörel görüntülerin tasarımı aşamasında diğer yazılımlara alternatif olarak önerilmiştir. Illustrator'de tasarlanan bir görüntü Figma, Adobe XD, p5.js ve Facer uygulamalarına sorunsuz entegre edilebilmektedir. Bu durum öğrencinin deneyimi olan bir program üzerinde tasarım geliştirirken daha rahat bir süreç geçirmesine de imkân sağlamıştır.

Resim 4 Chelsea Wadsworth tarafından tasarlanan p5.js tabanlı akıllı saat ekranı (Url 18)



Resim 5 Uzaylı Saati konseptiyle tasarlanmış p5.js tabanlı akıllı saat ekranı (Url 19)



Resim 6 Lass isimli akıllı saat ekranı, p5.js tabanlı tasarlanmış öğrenci çalışması (Url 20)

Resim 7 Illustrator çalışma alanı içinde arayüz tasarımını iyileştirmeye yönelik bir örnek (Url 21)

Akıllı Saat Arayüz Tasarımı Proje Süreci

Simlinger (2014), bilgilendirme tasarımını bir iletinin gönderdiği içeriği, ortamı, hedef kitlenin ihtiyaçlarına çözüm üretmek amacıyla tanımlama, plan yapma ve şekillendirme olarak ifade etmiştir. Bilgilendirme tasarımının tek bir tanımını yapmanın oldukça zor olduğunu belirten Redish (2000), bilgilendirme tasarımını parça bütün ilişkisi içerisinde ele alarak, başarılı bir belge geliştirmenin genel süreci ve bilginin sayfada veya ekranda sunum şekli olarak tanımlamıştır. Genel olarak tanımlar bir bilgilendirme tasarımının birincil amacının "iletişimin netliği" olduğuna işaret etmektedir. Çevrimiçi veya çevrimdışı olsun, insanın fizyolojik yapısı gereği beş duyumuz sürekli bilgi alma ve iletme üzerine şekillenmiştir. Ancak bilgi, veri ile aynı şey değildir. Çünkü nasıl kullanılacağımızı bilmiyorsak, bir metodolojimiz yoksa verilerin doğal bir değer taşımadığını belirtmek önemlidir. Bu nedenle verilerin doğru, açık, ilgi çekici ve kolayca algılanabilir şekilde sunulması gerekmektedir. Bu noktada bilgilendirme tasarımcısı, insanların verileri anlamlandırmasına yardımcı olan bir konumda bulunmaktadır. Bilgilendirme tasarımcısının izleyici-kullanıcı odaklı tasarım yapması önemlidir.

Günümüz teknolojik imkanları çerçevesinde akıllı telefonlara alternatif olarak gündelik hayatımızda akıllı saatler de yerini almış durumdadır. Hatta her iki cihaz arasında karşılaştırma yapmamız gerekse, akıllı saatlerin giyilebilir olma özelliğinde dolayı kullanıcı ile daha fazla etkileşim içerinde olduğunu da bu alanda gerçekleştirilmiş çalışmalardan öğrenmekteyiz. Başlangıçta önde gelen birkaç markanın üretmiş olduğu akıllı saatleri ile teknolojiyi tanımaya çalışırken şu an birçok markanın akıllı saat ürünleri karşısında ihtiyacımıza en iyi

katkı sağlayacak olanı seçme konusunda kafamız karışmaktadır. "İhtiyaç" kelimesi bu proje kapsamında dikkat etmemiz gereken bir noktadır. Bir kullanıcı akıllı saati telefonunda kullandığı uygulamalara ait bildirimleri hızlı bir şekilde görebilmek için tercih ederken, bir başka kullanıcı trend bir ürün olduğu için tercih etmektedir. Kısacası "ihtiyaç" dediğimiz kelime kişiden kişiye değişiklik göstermektedir. Bu durumdan hareketle Kütahya Dumlupınar Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Görsel İletişim Tasarımı Bölümünde öğrenim gören ve "Bilgilendirme Tasarımı II" adlı seçmeli dersini alan toplam 55 öğrencinin katılımıyla gerçekleşen "akıllı saat arayüz tasarımı" adlı proje yedi haftalık bir süreç içerisinde tamamlanmıştır. Projenin amacı, "ihtiyaç" kelimesinden hareketle görsel iletişim tasarımcısının, akıllı saat gibi teknolojik bir cihaza tasarım bağlamında nasıl bir katkıda bulunabileceğini deneyimlemektir. Bu noktadan hareketle, hedef kullanıcılar için akıllı saatin arayüz tasarımının işlevsellik üzerindeki etkisi görsel tasarımlar aracılığıyla değerlendirilmiştir. Projede katılımcı olan öğrencilerin birbirinden farklı yeterlilik düzeyleri olması nedeniyle katkı sağlama aşamasını sadece akıllı saat arayüz tasarımı ile sınırlandırılmasına karar verilmiştir.

Projenin öğrencilere tanıtılması aşaması, ders yürütücüsünün öğrencilerin ilk etapta yapmaları gereken işlem sırasını açıklamasıyla tamamlanmıştır. Bu projede her bir öğrenciden akıllı saat seçmesi beklenmiştir. Öğrencinin bu seçimi yaparken marka sınırlamasına girmemesi gerektiği, istediği markaya ait bir akıllı saati proje kapsamında ele alabileceği belirtilmiştir. Bununla birlikte isteyen öğrencilerin kendi akıllı saat markalarını da yaratabilecekleri ek bilgi olarak verilmiştir. Proje kapsamında gerçekleştirilecek akıllı saat arayüz tasarımlarında öğrencilerin şu sorulara cevap araması gerektiği belirtilmiştir;

- Bir akıllı saatin arayüzü kişiselleştirilebilir özelliktedir. Bu nedenle akıllı saatinizin ekranına baktığınızda ekran size hangi verileri nasıl bir görsel tasarımla sunmalıdır?
- Tasarımını geliştireceğiniz akıllı saat arayüzü bir konsept çerçevesinde mi tasarlanmalıdır?
- Akıllı saat arayüz tasarımı sizce hangi özelliklere sahip bir kullanıcı kitlesine hitap etmelidir?
- Hedef olarak belirlediğiniz kullanıcı kitlesi saat kavramını nasıl okumalıdır?
- Tasarlayacağınız akıllı saat arayüzünde renk, hedef kullanıcı kitlesi ile nasıl ilişkilendirilmelidir?
- Tasarımınızı geliştirirken hangi tasarım yazılımlarından yararlanmalısınız?

Ders yürütücüsü, özellikle son soruda yer alan tasarım yazılımları konusunda öğrencilere https://p5js.org/ adresi aracılığıyla açık erişim bir JavaScript kitaplığını kaynak olarak önermiştir. Kod üzerine hizmet veren bu sayfanın öğrencilere sunulmasının sebebi, projede katılımcı olan öğrencilerin birçoğunun kodlama konusunda bilgilerinin olmamasıdır. Tasarım sürecinde bu kaynak aracılığıyla gerçekleştirilecek her bir tasarım adımı öğrenci için olumlu kazanımların elde edilmesini sağlayacaktır. Bu tarz bir yaklaşım proje tabanlı öğrenme modelini de desteklemektedir. Bununla birlikte yazılım tabanlı akıllı saatler için bir arayüz tasarımı sürecinde kodlama konusunda sahip olunan her türlü bilginin kullanıcı deneyiminin geliştirilmesinde önemli bir etkendir. Günümüzde birçok bilgilendirme tasarımlarının teknolojik ürünlerinin alt yapısında kodlamadan yararlanıldığını görmek mümkündür.

Proje kapsamında gerçekleştirilen akıllı saat arayüz tasarımlarında ders yürütücüsü, öğrencilere özellikle görsel tasarımı ön planda tutarak tasarım süreçlerini tamamlamalarını önermiştir. Bu bağlamda tipografi, illüstrasyon, renk, animasyon gibi tasarım araçlarını kullanırken akıllı saatin yapısal özelliklerinin de dikkate alınmasının önemli olduğu kaçınılmaz bir sonuçtur. Ancak literatür araştırması sırasında bir akıllı saatin arayüz tasarımına görsel tasarım bağlamında tam anlamıyla değinen bir araştırmaya ulaşılamamıştır. Bu da sektörün akıllı saatler üzerine görsel tasarım bağlamında gerçekleştirilecek çalışmaları zorunlu kılmaktadır.

Öğrenci Tasarımları

Proje kapsamında katılımcı olan 55 öğrenciden sadece iki öğrencinin akıllı saat kullanıcısı olması, öğrencilerin akıllı saat teknolojisini tanımak için gerçekleştirdikleri alan araştırmasının sürecinin uzamasına neden olmuştur. Akıllı saati yakından tanımaya çalışan öğrenciler, öncelikle akıllı saat satış ofislerinde ilgili yetkililerden bilgi almış sonrasında ise, yakın çevrelerinde akıllı saat kullanan kullanıcıların deneyimlerini öğrenmişlerdir. Hatta katılımcı olan bazı öğrenciler küçük bir anket hazırlayarak tasarımları için ihtiyaç duydukları verileri elde etmeye çalışmışlardır. Toplam yedi hafta süren projenin ilk iki haftası akıllı saat teknolojisinin öğrenilmesiyle geçmiştir. Elde edilen veriler doğrultusunda öğrenciler üçüncü haftadan itibaren hedef kullanıcı belirleme, ilk kez kullanacakları tasarım yazılımlarını öğrenme gibi çalışmalarla tasarım sürecine başlamışlardır. Proje kapsamında öğrenciler başta Adobe Illustrator programından yararlanmışlardır. Bu programın yoğun bir şekilde tasarım sürecinde kullanılmasının sebebi öğrencilerin tasarım sürecini riske atmak istememeleri, yeni bir yazılım öğrenmenin yaratacağı süreç sıkıntısı, öğrencinin projeye ön yargılı yaklaşımı gibi etkenler yer almaktadır. Bunun dışında Adobe XD, Facer, Figma ve kullanan öğrenci az da olsa p5.js uygulamaları proje kapsamında ortaya çıkan akıllı saat arayüz tasarımlarında kullanılmıştır. Ortaya çıkan tasarımlar arasında genel kullanıcıyı hedef alan tasarımdan, disleksi problemi olan kullanıcıya kadar çok geniş kullanıcı profili için tasarlanmış akıllı saat arayüz tasarımı yer almaktadır. Bu tasarımlardan bazıları şu şekildedir;

Hedef kullanıcı: Okurseverler

Resim 8 Akıllı Saat Ekran Tasarımı adlı projede Öğr. 4'e ait tasarım paftası

Projede tasarım geliştiren öğrencinin hedef kullanıcı olarak okurseverleri belirlemesi, akıllı saat ana ekranında gerçekleştirilen tasarımın konuya uygun olması amacıyla, harflerin ekran içerisinde hareket ettiği bir tasarım oluşturmasına neden olmuştur. Tasarımı ile ilgili öğrenci proje sunumunda deneyimlerini şu şekilde ifade etmiştir;

> Okursever bir kullanıcı kitlesi için tasarladığın saat ekranında, kullanıcı ilk önce beyaz zemin üzerine hareket eden harflerin yer aldığı bir ana ekran tasarımı görmektedir. Uygulama sayfalarına geçtiğinizde ise konseptin sürekliliğini sağlamak için beyaz zemin kullanımına deve ettim. Burada ekran tasarımına eklediğim diğer bir tasarım elemanı ise ekranın bir defter gibi algılanmasını sağlayan spiral görüntüdür. Burada kullanıcının sayfalar arasında geçiş yaparken bir defter sayfasını çeviriyormuş gibi bir deneyim elde etmesini amaçladım. Ancak defter çevirme ile ilgili biraz daha araştırma yapmam gerekiyor. Bu tasarımımda çözümleyemediğim en önemli kısım oldu (Öğr. 4).

Hedef kullanıcı: Park ettiği arabayı bulamayanlar

Resim 9 Akıllı Saat Ekran Tasarımı adlı projede Öğr. 8'e ait tasarım paftası

Projede tasarım geliştiren öğrenci 8, hedef kullanıcı olarak arabasını nereye park ettiğini hatırlayamayan kullanıcı profilini belirlemiştir. Tasarımın ana ekranına bakıldığında hedef kitle ilgili herhangi bir tasarım görünmemektedir. Öğrenci uygulama sayfaları üzerinde bir yaklaşım geliştirdiğini görmek mümkündür. Tasarımı hakkında öğrencinin sunumu sırasında yorumu şu şekildedir;

> Ben bu projede estetik kaygıyı aslında çok önemsemedim. Benim için işlevsellik daha önemli diye düşünerek kullanıcılara da bunu yansıtmak istedim. Ana ekrana baktığımızda bir zaman dilimini gösteren daire formunda bir tasarım kullandım. Aslında bunun benim hedef kitlemle çok uyum sağladığını düşünmüyorum. Bu nedenle bu çalışmayı ilerleyen süreçte estetik kaygılar bağlamında tekrar ele alacağım. Şu an benim için kullanıcının arabasını bulabilmesi önemliydi (Ögr 8).

Hedef kullanıcı: Asya kültürüne ilgi duyanlar

Resim 10 Akıllı Saat Ekran Tasarımı adlı projede Öğr. 12'ye ait tasarım paftası

Projede tasarım geliştiren öğrenci 12, hedef kullanıcı olarak Asya kültürüne ilgi duyanları belirlemiştir. Tasarımın hedef kullanıcı kitlesine hitap etmesi amacıyla ana ekranda görünen saat formunu dijital formatta kurgulayarak Asya kültürünü yansıtan bir fontla tasarımını oluşturmuştur. Tasarım ile ilgili öğrencinin sunumu sırasındaki yorumu şu şekildedir;

> Asya kültürüne ilgi duyan kullanıcılar için tasarladığım akıllı saat ekranında kullandığım yazılardan ikonlara kadar bütünlük oluşturmak için çok fazla görsel inceledim. Özellikle ikonlar konusunda genel olarak kullanıcıların görsel hafızalarında kalıplaşmış ikonlar bulunmaktadır. Öncelikle bunun dışına çıkabilmeyi ve doğru ikonu kullanıcıya sunmayı amaçladım. Bunu gerçekleştirmek için renk paletinde olabildiğince az renk kullandım. Kullandığım tipografiden hala emin değilim ama bu haliyle Asya yazı karakterini andırdığı için tasarımda kullanmayı tercih ettim (Ögr 12).

Hedef kullanıcı: Harry Potter severler

Projede tasarım geliştiren öğrenci 19, hedef kullanıcı olarak Harry Potter filmine ilgi duyanları belirlemiştir. Tasarımın hedef kullanıcı kitlesine hitap etmesi amacıyla ana ekranda görünen saat formu üzerinde akrep ve yelkovan hareketine Filmin önde gelen karakterleri ile vurguyu arttırdığı görülmektedir. Genel olarak siyah bir zemin üzerine kurgulanan ekran tasarımında özellikle ikonlar karakterlerin temsil illüstrasyonlarıyla oluşturulduğu görülmektedir. Tasarım ile ilgili öğrencinin sunumu sırasındaki yorumu şu şekildedir;

> Kurgu olarak tamamen Harry Potter'ın atmosferini yansıtmak istedim. Bunu siyah zemin rengi ve filmden karakterlere ait illüstrasyonlarla oluşturmaya çalıştım. Bunun dışında aslında tasarımsal olarak çok farklı bir uygulama olmadı ama bunun Figma gibi yeni bir program üzerinde çalışmamdan kaynaklandığını düşünüyorum. Ama keşke biraz daha zamanım olsaydı kullanmak istediğim efektler vardı. Onlar için sürem yetmedi (Ögr 19)

Resim 11 Akıllı Saat Ekran Tasarımı adlı Projede Katılımcı Olarak Yer Alan Öğr. 19'a ait tasarım paftası

Hedef kullanıcı: Sanat severler

Resim 12 Akıllı Saat Ekran Tasarımı adlı Projede Katılımcı Olarak Yer Alan Öğr. 29'a ait tasarım paftası

Projede tasarım geliştiren öğrenci 29, hedef kullanıcı olarak sanat severleri belirlemiştir. Tasarımın hedef kullanıcı kitlesine hitap etmesi amacıyla ana ekranda renk çemberini kullanarak zaman kavramını görselleştirmiştir. İç sayfalara baktığımızda yine renk çemberinin çok renkli paletini ikonlar üzerinde de kullanıldığını görmek mümkündür. Bütünsel bir görsel tasarım mantığı ile renk vurgusu üzerinde yoğunlaşarak tasarlanan bir ekran tasarımı olduğunu söyleyebiliriz. Tasarım ile ilgili öğrencinin yorumu şu şekildedir;

> Sanat severler için özel olarak tasarladığım bu saatin ana ekranı renk paletinden oluşmaktadır. Akrep ve yelkovanı ise fırça şeklinde tasarlamanın daha anlamlı olacağını düşündüm. Ana ekranı kaydırdıktan sonra gelen menü sayfasında temaya uygun olsun diye ikonları yeniden tasarladım. Menü içinde özellikle Google üzerinde arama yapıldığında tasarımda transparan yüzeyler oluşturdum. Elimden geldiğince çok renkli bir palet içinde sadeliği yakalamaya dikkat ettim (Ögr 29).

Sonuç

Akıllı saat arayüz tasarımı adlı proje kapsamında gerçekleştirilen tasarım süreci bazı önemli çıktılara ulaşmamızı sağlamıştır. Proje tabanlı öğrenme modelinin uygulandığı proje sürecinde başarılı tasarımların oluşması için projede yer alanların konu ile ilgili bilgi birikimlerinin olmasının tasarım sürecini olumlu yönde etkilediği görülmüştür. Projede yer alan 55 öğrenciden yalnızca iki öğrencinin akıllı saat kullanması ve teknolojisini tanıması projenin tasarım süreci için planlanan çalışma takviminin değişmesine neden olmuştur. Bununla birlikte öğrencilerin proje konusuna önyargılı bakmaları da tasarımların işlevsellik ve estetik açıdan başarı düzeyini olumsuz yönde etkilemiştir. Ancak proje süreci boyunca katılımcı-öğrenci öncelikle akıllı saatin ne olduğu, kullandığı teknoloji, kullanıcı potansiyeli gibi alan araştırmalarını gerçekleştirerek sürecin içirisine dahil olarak tasarımlarını geliştirmeye başlamıştır. Literatür araştırması kapsamında elde edilen veriler, akıllı saat arayüz tasarımı konusunda görsel tasarım ilkelerinin olmadığını göstermiştir. Bu durum tasarımcının konuyu hangi estetik değerler bağlamında ele alacağı noktasında belirsiz bir ortamın oluşmasına neden olmaktadır. "Giyilebilir bir teknoloji olan akıllı saat arayüz tasarımında standart tasarım ilkeleri olmalı mıdır? Görsel iletişim tasarımları için kullanılan tasarım ilkeleri akıllı saat arayüz tasarımlarında da değerlendirilebilir mi? Web ve mobil arayüz tasarımları için var olan tasarım ilkeleri akıllı saatler içinde geçerli midir?" şeklinde cevaplanmamış sorular bağlamında proje kapsamında geliştirilen tasarımların estetik değeri konusunda tam bir değerlendirme yapmamızı sınırlandırmıştır.

Akıllı saat arayüz tasarımı projesi ile katılımcı-öğrenci, bilgilendirme tasarımı ilkelerini tasarım sürecinde nasıl ele alacağı konusunda eskiz tasarımlar oluşturmuştur. Bu eskiz tasarımlarında bilgilendirme tasarım ilkelerini değerlendirmek için katılımcı-öğrencinin bu ilkeler üzerine literatür bilgisinin olması ve bu bilgiyi tasarımda nasıl kullanacağına yönelik deneyiminin olması gerekmektedir. Bu nedenle arayüz tasarımı içerikli bir bilgilendirme tasarımı projesinin gerçekleştirilebilmesi için, derse giriş nitelikli bir proje olarak planlanmaması önemlidir. Akıllı saat arayüz tasarım projesi ile katılımcı-öğrenci bilgi verilerini değerlendirme ve bunları geliştirme bağlamında deneyim kazanmıştır. Bu deneyim öğrencinin arayüz tasarımı geliştirirken dikkat edilmesi gereken konuları öğrenmelerine de katkı sağlamıştır. Proje ile katılımcı-öğrenci, uygun bir grafik türü kullanarak, akıllı saat arayüz tasarımında diyagramların nasıl kullanılması gerektiği konusunda eskiz tasarımlar oluşturmuştur. Proje kapsamında gerçekleştirilen tasarımlarda öğrenci, ilgi çekici, anlaşılır ve insanların bilgiye rahat ulaşabilecekleri bir arayüz tasarlamayı deneyimlemişlerdir. Katılımcı-öğrenci, arayüz tasarımında kullandığı yazılım ortamlarında tasarım haritası oluşturmayı öğrenmiştir. Oluşturulan tasarım haritaları ile veri görsellerinin nasıl oluşturulacağı konusunda planlamalar yapmıştır. Proje kapsamında gerçekleştirilen tasarımlarda öğrenci, arayüz tasarımını hikayeleştirerek kullanıcıya daha iyi ulaşabilmenin yollarını arama çalışmaları gerçekleştirmiştir.

55 katılımcı-öğrencinin yer aldığı projede ortaya çıkan tasarımların bazılarında tercih edilen kullanıcıya yönelik doğru arayüz tasarımlarının oluşturulamadığı, bilgilendirme amaçlı gerçekleştirilen arayüz tasarımlarında bilginin okunabilirliği konusunda doğru tasarım elemanlarının kullanılmadığı, yeni öğrenilen arayüz tasarım yazılımların kapasitelerinin tam olarak bilinmemesi nedeniyle tasarımların belli arayüz tasarımları ile sınırlı kaldığı görülmüştür. Ancak öğrencilerin özellikle deneyimlemediği bir cihaz için tasarım gerçekleştirme süreci içerisinde olması, tasarlarken öğrenme, öğrendikleri ile tasarımlarını geliştirme gibi deneyimleri proje tabanlı öğrenme modelinin olumlu sonuçlarını da göstermektedir.

Özetle, araştırma akıllı saatler aracılığıyla gerçek dünya anlayışıyla teknolojinin güncel durumu hakkında bilgi vermektedir. Görsel tasarım alanında akıllı saatler üzerine gerçekleştirilecek yeni çalışmalar ilham verebilecek bulgularla katkı sağlamaktadır.

Kaynakça

Bloch, P. H. (1995). Seeking the ideal form: Product design and consumer response. *Journal of Marketing*, *59*(3), 16–29. https://doi.org/10.1177/002224299505900302

Choi, J., & Kim, S. (2016). Is the smartwatch an IT product or a fashion product? A study on factors affecting the intention to use smartwatches. *Computers in Human Behavior, 63,* 777–786. https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.06.007

Dehghani, M., & Kim, K. J. (2019). The effects of design, size, and uniqueness of smartwatches: Perspectives from current versus potential users. *Behaviour & Information Technology, 38(11),* 1143–1153. https://doi.org/10.1080/0144929x.2019.1571111

Dvorak, J. L. (2008). *Moving wearables into the mainstream: Taming the borg*. New York, NY: Springer.

Fauconnier, G., & Turner, M. (2002). *The way we think*. New York: Basic Books.

Islam, A., Bezerianos, A., Lee, B., Blascheck, T. and Isenberg, P.,(2020) *"Visualizing Information on Watch Faces: A Survey with Smartwatch Users," 2020 IEEE Visualization Conference (VIS)*, (pp. 156-160).

Kumar, D. S., Purani, K., & Sahadev, S. (2017). Visual service scape aesthetics and consumer response: A holistic model. *Journal of Services Marketing, 31(6),* 556–573. https://doi.org/10.1108/jsm-01-2016-0021

Obi Ogbanufe & Natalie Gerhart (2018) Watch It! Factors Driving Continued Feature Use of the Smartwatch, *International Journal of Human–Computer Interaction,* 34:11, 999-1014. https://doi.org/10.1080/10447318.2017.1404779

Perebner, M., Huang, H., & Gartner, G. (2019). Applying user-centred design for smartwatch-based pedestrian navigation system. *Journal of Location Based Services, 13(3),* 213–237. https://doi.org/10.1080/17489725.2019.1610582

Rauschnabel, P. A., Hein, D. W. E., He, J., Ro, Y. K., Rawashdeh, S., & Krulikowski, B. (2016). Fashion or technology? A fashnology perspective on the perception and adoption of augmented reality smart glasses. *Journal of Interactive Media, 15(2),* 179–194. https://doi.org/10.1515/icom-2016-0021

Redish, J. C. (Ginny) (2000). What Is Information Design? *Second Quarter .Technical Communication. 2000, 47(2),* 163-166. Washington. https://redish.net/wp-content/uploads/Redish_what_is_information_design.pdf Erişim Tarihi, 17.03.2022

Sağbaş, E. A., Ballı, S., & Yıldız, T. (2016). *Giyilebilir akıllı cihazlar: dünü, bugünü ve geleceği. Akademik Bilişim Konferansı* (ss. 749-756). Aydın: Adnan Menderes Üniversitesi.

Simlinger, P. (2014). *IIID*. Vienna, Austria: International Institute for Information Design. https://www.iiid.net/downloads/IIID-Brochure-2014.pdf Erişim Tarihi: 16.05.2022

Swilley, E. (2012). Aesthetic technology: Scale Development and measurement. *International Journal of Technology Marketing*, *7(3),* 324. https://doi.org/10.1504/ijtmkt.2012.048119

İnternet Kaynakları

Url 1 - https://www.patek.com/en/company/history#1839-1877 Erişim Tarihi, 25.03.2022

Url 2 - https://medium.com/about?source=about_page---about_top_nav_link----------about_%20page_%20about _top _ nav_link-&utm_source=about&utm_medium=landing-%20page&utm_campaign=about&utm_content=top-nav Erişim Tarihi, 25.03.2022

Url 3 - https://www.tableau.com/learn/articles/data-visualization#:~:text=Data%20visualization%20is%20the%20graphical, outliers%2C%20and%20patterns%20in%20data. Erişim Tarihi, 25.03.2022

Url 4 - https://www.youtube.com/watch?v=AdSZJzb-aX8 Erişim Tarihi, 17.03.2022

Url 5 - https://www.facer.io/team Erişim Tarihi, 17.03.2022

Url 6 - https://techcrunch.com/2016/03/03/facer-brings-its-popular-watchface-customization-utility-to-apple-watch/ Erişim Tarihi, 25.03.2022

Url 7 - https://news.facer.io/watch-face-designer-interview-mikeob-7858087b7d54 Erişim Tarihi, 29.03.2022

Url 8 - https://www.facer.io/explore/category/official%20brands/popular Erişim Tarihi, 29.03.2022

Url 9 - https://www.toptal.com/designers/ui/figma-design-tool Erişim Tarihi, 29.03.2022

Url 10 - https://figmaelements.com/mockups/smartwatch-mockups/ Erişim Tarihi,01.04.2022

Url 11 - https://www.eleken.co/blog-posts/adobe-xd-design-examples-simple-and-inspiring-ideas Erişim Tarihi,05.05.2022

Url 12 - https://www.userspots.com/rehber/adobe-xd-nedir Erişim Tarihi, 29.03.2022

Url 13 - https://p5js.org/ Erişim Tarihi, 17.03.2022

Url 14 - http://www.chelseaw.com/portfolio/p5js-visual-clock/ Erişim Tarihi,09.05.2022

Url 15 - https://www.reddit.com/r/generative/comments/oo9wj1/alien_clock_p5js_1_of_364/ Erişim Tarihi,13.05.2022

Url 16 - http://golancourses.net/2018_60212f/lass/09/21/lass-clock/ Erişim Tarihi,13.05.2022

Url 17 - https://itconnect.uw.edu/tools-services-support/teaching-learning/workshops/online-tutorials/graphics-and-design-workshops/illustrator/ Erişim Tarihi, 29.03.2022

Url 18 - http://www.chelseaw.com/portfolio/p5js-visual-clock/ Erişim Tarihi,05.05.2022

Url 19 - https://generator.artblocks.io/112000055 Erişim Tarihi,05.05.2022

Url 20 - http://golancourses.net/2018_60212f/lass/09/21/lass-clock/ Erişim Tarihi,05.05.2022

Url 21 - https://www.printmag.com/3d-visualization/smartwatch-design-workflow-bringing-xd-dimension-together-for-product-designs/ Erişim Tarihi,09.05.2022

Ulakbilge
Sosyal Bilimler Dergisi

SMART WATCH FACE DESIGN IN THE CONTEXT OF THE USER EXPERIENCE

Mine Küçük, Gürsoy Şeref

ABSTRACT

Historical data shows that the concept of time entered the life of human beings when the Egyptians discovered that the sun that rises every day BC in the 1500 's, performs this action at certain periods. Every moment that time, which is an abstract concept, represents concretely, appears as a clock form in the historical process. Clock is a product that measures time and was developed for informational purposes. With the effect of technology, its functionality has diversified and today it has turned into a smart form that can update itself according to the needs of the user. The research shows the diversity created by the user experience on a design through the student designs that emerged with the teaching activity titled *smart watch face design*, which was carried out within the scope of the information design course. In this context, it has been experienced as a result of the design practices that a smart watch's face can be personalized and an active sector awareness has been created in this regard. The students created their own answers to questions such as "Can designing a smart watch face be defined as information design? What are the differences and similarities between information design and interface design? What are the design rules in smart watch face, by experiencing the process?" and at the end of the activity, they realized the importance of user experience in the field of design.

Keywords: Information design, smart watch face, user experience