

Atıf (Cite as): Küçükkeskin E., & Taluğ Demiriz, D. Y. (2025). Etkinlik Bileti Mobil Satış Uygulamalarında Navigasyon Tasarımı Sorunları ve Kullanıcı Deneyimine Etkileri. *Akdeniz İletişim*, (50), 1-28. <https://doi.org/10.31123/akil.1709360>.

Etkinlik Bileti Mobil Satış Uygulamalarında Navigasyon Tasarımı Sorunları ve Kullanıcı Deneyimine Etkileri

Impact of Navigation Design Issues in Event Ticketing Applications on User Experience

Ebru KÜÇÜKKESKİN¹²

Deniz Yeşim TALUĞ DEMİRİZ³

Öz

Dijitalleşmenin yükselişiyle birlikte kullanıcılar, etkinlik bileti satın alma da dahil olmak üzere, günlük hayattaki birçok işlemi mobil uygulamalar aracılığıyla çevrimiçi olarak gerçekleştirmeyi tercih etmektedir. Mobil uygulamalarda navigasyon tasarımı, kullanıcıların uygulamada gezinim kolaylığı ile ilişki olduğundan kullanıcı deneyimi açısından kritik öneme sahiptir. Bu çalışma kapsamında, Türkiye'nin en popüler mobil etkinlik bileti satış uygulamaları olan Biletinal, Biletix ve Bubilet uygulamaları için, navigasyon tasarımı odağında, kullanıcı deneyimi analiz edilmiştir. Araştırma kapsamında, App Store ve Google Play mağazalarına eklenen kullanıcı yorumları, veri kazıma yöntemiyle elde edilerek nitel içerik analizi ile kategorize edilmiş ve uygulamalarda kullanıcıların en sık gerçekleştirmeyi hedeflediği üç temel işlem belirlenmiştir. Belirlenen bu işlemlerin gerçekleştirilmesi sırasında, kullanıcılar tarafından karşılaşılan navigasyon problemleri, görev modeli ve kullanıcı yolculuğu yöntemleri aracılığıyla analiz edilmiştir. Uygulamalara özgü oluşturulan kullanıcı yolculuklarında yer alan tüm adımlar ve bu adımların ne kadar sezgisel, anlaşılır ve kullanıcı dostu olduğu bilişsel gezinti yöntemi ile değerlendirilmiştir. Elde edilen bulgular, navigasyon tasarımındaki eksikliklerin, kullanıcı deneyimini olumsuz etkilediğini ortaya koymaktadır. Bu bağlamda kullanıcı yorumlarının düzenli analiz edilerek tespit edilen sorunlarla ilgili iyileştirmelerin uygulama güncellemelerine yansıtılmasının, kullanıcı memnuniyeti açısından fayda sağlayacağı görülmektedir. Araştırma kapsamında, gerçek kullanıcı yorumlarından yola çıkılarak, mobil uygulamalardaki navigasyon deneyimi incelenmiş ve bu deneyimin geliştirilmesine yönelik uygulanabilir öneriler sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Kullanıcı Deneyimi, Bilgi Mimarisi Tasarımı, Navigasyon Tasarımı, Veri Kazıma, Mobil Bilet Satış Uygulamaları

Abstract

As digitalization grows, users increasingly prefer to perform many daily transactions online, including purchasing event tickets, via mobile applications. Navigation design plays a crucial role in the user experience of mobile applications, as it directly influences how effortlessly users can navigate through the application. This study analyzes user experience with a focus on navigation design, for the Biletinal, Biletix, and Bubilet applications, the most popular mobile event ticketing platforms in Turkey. In this research, user comments added to the App Store and Google Play were collected through data scraping and categorized using qualitative content analysis. The three most common tasks that users aim to perform in the applications were identified. Navigation problems encountered during these tasks were analyzed through task models and user journeys. Each step in the application-specific user journeys was evaluated using the cognitive walkthrough method to assess its intuitiveness, clarity, and user-friendliness. The findings reveal that deficiencies in navigation design negatively impact user experience. Regularly analyzing user reviews and incorporating improvements related to identified issues into application updates would contribute to enhancing user satisfaction. Based on real user comments, the research examined navigation experience in mobile applications and provided practical suggestions for improving it.

Keywords: User Experience, Information Architecture Design, Navigation Design, Data Scraping, Mobile Ticketing Applications

¹ Yüksek Lisans Öğrencisi, Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Bölümü, ebru.sigirtmac@gmail.com, ORCID: 0009-0004-8450-2282

² Sorumlu Yazar (Corresponding Author)

³ Doç. Dr., Hacettepe Üniversitesi, Güzel Sanatlar Fakültesi, Grafik Bölümü, demirizgrafik@gmail.com, ORCID: 0000-0003-1897-3583



Giriş

Teknolojinin gelişimi ve dijitalleşmenin yükselişiyle birlikte insanlar, eskiden günlük hayatta fiziki olarak gerçekleştirdiği birçok işlemi önce bilgisayarlar aracılığıyla web siteleri üzerinden, ardından mobil cihazlar aracılığıyla çevrimiçi olarak tamamlamaya başlamıştır. 1995 yılında Ticketmaster firmasına ait Ticketmaster.com'un kurulmasıyla ilk kez Amerika Birleşik Devletleri'nde çevrimiçi etkinlik bileti satışları başlamış, 2000'li yıllarda internetin yaygınlaşmasıyla birlikte çevrimiçi alışveriş ve etkinlik bileti satışı dünya genelinde yaygınlaşmıştır. Günümüzde ise çevrimiçi alışveriş süreçleri genellikle web siteleri ile yapılan ilk etkileşimlerle başlamakta; kullanıcılar ilgili markaya aşina olup belirli bir konfor seviyesine ulaştıktan sonra, daha hızlı ve etkili bir kullanıcı deneyimi için mobil uygulamaları kullanmayı tercih etmektedir (Dutta & Sarma, 2020, s. 14).

Bu çalışmada, Türkiye'nin en çok kullanılan mobil etkinlik bileti satış uygulamalarından Biletinal, Biletix ve Bubilet, çevrimiçi mobil uygulama mağazalarında yer alan kullanıcı yorumları temel alınarak incelenmiştir. Araştırmada, bu uygulamaların navigasyon tasarımları değerlendirilmiş ve kullanıcı deneyimine olan etkileri analiz edilmiştir. Çalışmanın amacı, mobil uygulamalardaki navigasyon sorunlarının kullanıcı deneyimi ile ilişkisini ortaya çıkarmak ve kolaylıkla ulaşılabilen çevrimiçi kullanıcı yorumları ışığında kullanıcı deneyimlerinin analiz edilerek olası iyileştirmelerin belirlenebileceğini ve gerçekleştirilebileceğini vurgulamaktır.

Kullanıcı deneyimi, son kullanıcıların bir ürün veya hizmetle etkileşime girerken oluşan algılarının bütünüdür. Bu algılar arasında etkinlik (sonucun ne kadar iyi olduğu), verimlilik (ne kadar hızlı veya ucuz olduğu), duygusal tatmin (ne kadar iyi hissettirdiği) ve ürünü veya hizmeti yaratan marka ile ilişkinin kalitesi (sonraki etkileşimler için hangi beklentileri yarattığı) yer alır (Kuniavsky, 2010, s. 14). Kullanıcı deneyimi, bir ürünün kendi içerisinde nasıl işlediğinden ziyade, dışarıdan, bir kişi onunla temasa geçtiğinde, çalışmasının nasıl algılandığı ile ilgilidir. Diğer bir deyişle kullanıcı deneyimi kullanıcının, ona bir ürünü kullanmanın nasıl bir şey olduğu sorulduğunda verdiği cevaptır (Garrett, 2011, s. 6). Kullanıcıların bir mobil uygulamayı kullanırken yaşayacağı deneyimi; kullanıcının uygulamadan beklentileri, o anki duygu durumu, uygulamayı kullanım amacı, kullanıcının teknolojik okuryazarlığı, uygulamanın sunduğu kullanım kolaylığı, tasarımı, içeriği, tutarlılığı gibi faktörler belirler. Bu sebeple, iyi bir kullanıcı deneyimi tasarlayabilmek için tüm bu faktörlerin tasarımın her aşamasında bir potada eritilerek hesaba katılması gerekmektedir. Bununla birlikte, uygulamalarda kullanılabilirlik sorunları genellikle organizasyon, yerleşim, görsel tasarım veya kullanılan terminoloji nedeniyle kötü tasarlanmış navigasyon sistemlerinden kaynaklanır (Schall, 2014, s. 363). Web patlamasının ilk zamanlarında web sitesi tasarımcıları, içeriğin tasarımı, organizasyonu ve yapılandırılmasının kullanıcı deneyimini etkileyen bir konu olduğunu fark ederek bunu "bulunabilirlik" olarak adlandırmışlardır (Cooper vd., 2007, s. 174).

Her mobil uygulama kullanıcıya, türüne göre az veya çok bilgi ve işlev sunar. Sunulan bu bilgi ve işlevlere kullanıcılar tarafından ne kadar kolaylıkla ulaşılabileceğini uygulamanın bilgi mimarisi tasarımı belirler. Interaction Design Foundation, bilgi mimarisi tasarımını organizasyon yapısı tasarımı, içerik yapısı tasarımı ve navigasyon yapısı tasarımı olmak üzere üç temel aşamada tanımlamıştır (*What is navigation in UX/UI design?*, 2016). Bunlardan organizasyon yapısı, bilgi kategorilerini ve birbirleriyle olan ilişkilerini tanımlar. İçerik yapısı, bilgilerin hiyerarşisi, kullanılan içerik türleri ve bunların gösterimi ile ilgilidir. Navigasyon yapısı ise bilgiler arası gezinmek için kullanılan yolları (menüler, bağlantılar ve arama işlevleri gibi) belirtir. Navigasyon tasarımı bir web sitesindeki veya mobil uygulamadaki sayfaların ve

içeriklerin önem sırasını belirlemekle ve bu sayfalar arasında anlamlı ilişkiler kurmakla ilgilidir. Kullanıcının yalnızca aradığı bilgileri bulup bulamayacağını değil, aynı zamanda bu süreci nasıl deneyimleyeceğini de belirler (Kalbach, 2007, s. 5).

“Basılı materyallerde gezinmek, sayfa çevirmek kadar basittir. Sayfalar arasında önemli etkileşim nadirdir çünkü süreç esasen ardışıktır. Ancak web sitelerinde veya mobil uygulamalarda gezinmek, olası birçok bağlantıdan hangisinin takip edileceğine dair sayısız karar gerektirir” (Galitz, 2007, s. 38). Bu kararların alınmasında, uygulamanın kullanıcıya ne derecede yardımcı olduğu ve kaybolmadan gezinmesini sağladığı ise o uygulamanın navigasyon kolaylığını belirtir. Kullanıcının kolayca gezinebildiği bir web sitesini veya mobil uygulamayı tekrar kullanma olasılığı çok daha fazla olacaktır. Özellikle bireylerin dikkat sürelerinin giderek azaldığı bu dijital çağda, arayüz navigasyon tasarımı gün geçtikçe daha da önem kazanmaktadır.

Etkinlik bileti satışı, planlanmış bir etkinliğe ait biletlerin doğrudan satışı ya da etkinlik organizatörü adına çeşitli araçlarla biletlerin dağıtım ve satışı olarak tanımlanmaktadır (Tokay Argan & Dursun, 2020, s. 1201). Etkinlik bilet satışları günümüzde birçok farklı kanal üzerinden gerçekleştirilebilmektedir; bunlar bilet satış gişeleri, acenteler, çağrı merkezleri ve çevrimiçi bilet satış alternatifleridir. Çevrimiçi etkinlik bileti satışı, müşterilerin web tarayıcıları veya mobil uygulamalar aracılığıyla satıcılardan dijital bilet veya hizmet satın almalarına olanak tanıyan bir tür elektronik ticarettir (Abd Shukor vd., 2023, s. 101). E-biletleme (*e-ticketing*) de denilen bu çevrimiçi yöntemler, geleneksel bilet satış yöntemlerine kıyasla, harcanan zaman, efor, maliyet ve sürecin rahatlığı (7/24 hizmet, detaylı bilgi edinme ve karşılaştırma kolaylığı vb.) açısından kullanıcılar için çok daha avantajlıdır.

Günümüzde internet kullanımında mobil cihazlara yönelim giderek artmaktadır. Mobil cihazların zamanla artan teknik kapasiteleri, bu cihazlarda tarayıcılar üzerinden web sitelerinin kullanımına oranla mobil uygulamaların kullanımını yaygınlaştırmaktadır. Mobil uygulamaların mobil web sitelerine kıyasla sunduğu, içeriğe daha hızlı erişim, daha hızlı yükleme, navigasyon kolaylığı, ekranın tamamının içerik için kullanılabilmesi, daha etkili dokunmatik etkileşim, bildirim alma seçeneği, kişiselleştirme imkanları, kullanıcı girişi bir kez yapıldıktan sonra diğer kullanımlarda oturumun otomatik olarak açık gelmesi gibi avantajlar bu seçimde etkili olmaktadır. Newstore firmasının 2022 yılında yaptığı bir ankete göre kullanıcıların %60'ı çevrimiçi alışveriş için mobil web sitelerine nazaran mobil uygulamaları tercih ettiğini belirtmiş ve en önemli sebep olarak kullanıcı deneyiminin mobil uygulamalarda daha iyi olmasını göstermiştir (Morrissey, 2022). Dutta ve Sarma da, Hindistan'da yaptıkları araştırma sonucunda, kullanıcıların günlük çevrimiçi hizmetleri için, özellikle bankacılık ve alışveriş gibi işlemlerinde web sitelerine oranla mobil uygulamaları daha fazla tercih ettiklerini belirlemiştir (Dutta & Sarma, 2020, s. 21).

Bir bilet satış uygulamasının tasarımında, kullanıcıların ihtiyaç ve duygularına odaklanılması, o uygulamanın başarısının anahtarlarından biridir (Maharani vd., 2021, s. 1). Özellikle yerine geçebilecek başka alternatifler olan mobil uygulamalar için, kullanıcı deneyimi ve kullanılabilirlik, ticari başarı açısından oldukça önemlidir (Bucko & Kakalejić, 2018, s. 205). Bir etkinlik bileti birden fazla platformda benzer fiyatlarda satışa sunulduğunda kullanıcı tercihini kendisine en iyi deneyimi sunan uygulamadan yana yapacaktır.

Mobil bilet satış uygulamalarının temel işlevi, kullanıcıya bilet satın alma hizmeti sunmaktır. Bilet satın almak isteyen kullanıcılar, genellikle uygulama içinde gezinerek, çeşitli filtreleme veya arama yöntemleriyle bir etkinliğin detaylarına ulaşır, bilet bilgilerini görüntüler ve satın

alma işlemini tamamlar. Diğer bir senaryoda ise kullanıcılar, bir web sitesi, başka bir uygulama veya mesajlaşma yoluyla ulaştıkları etkinlik biletinin linkine tıklayarak ya da bir QR kod aracılığıyla doğrudan o etkinliğin satış sayfasına yönlendirilerek satın alma işlemini gerçekleştirebilir. Sonrasında ise kullanıcı, satın aldığı bileti görüntüleme ve mümkün olduğu durumlarda iptal ve değişiklik gibi işlemleri yapabilir. Özellikle ilk senaryoda, mobil biletleme uygulamalarının navigasyon tasarımının yeterliliği, kullanıcı deneyimi ve satın alma davranışı üzerinde belirleyici bir etkiye sahiptir. Kullanıcıların uygulama içerisinde kolay ve sorunsuz bir şekilde hedeflerine ulaşabilmesi, uygulamanın ticari başarısını büyük ölçüde etkiler.

1. Yöntem

Bu çalışmada veri olarak, Türkiye'nin en yaygın kullanılan etkinlik bileti mobil satış uygulamalarından olan Biletinial, Biletix ve Bubilet uygulamalarının App Store ve Google Play mağazalarında yer alan kullanıcı yorumları kullanılmıştır (App Store, 2024a, 2024b, 2024c; Google Play, 2024a, 2024b, 2024c). Veri kazıma (*data scraping*) yöntemi ile Azure Data Studio (versiyon v1.50.0) adlı platformlar arası karma veri analiz uygulamasında Python kodlama dili kullanılarak, 01.01.2024 ve 05.11.2024 tarihleri arasında her iki çevrimiçi mağazaya girilmiş olan kullanıcı yorumları eklendiği tarih, kullanıcı yorumu, yorumun başlığı ve kullanıcı puanlaması bilgileriyle birlikte tablo formatında alınmıştır (Microsoft, t.y.). Navigasyon tasarımı sorunları ile ilgili olan yorumlar filtrelenerek incelenmiş ve kullanıcıların uygulamada yapmayı en çok hedeflediği üç işlem ve bu işlemler sırasında yaşadığı sorunlar nitel içerik analizi ile tespit edilmiştir. Kullanıcıların hedeflediği bu işlemlerin her biri, iOS işletim sistemi üzerinde Biletinial (versiyon 3.0.7) (2025), Biletix (versiyon 1.6.0) (2025) ve Bubilet (versiyon 10) (2025) uygulamalarında gerçekleştirilerek, karşılaşılan navigasyon tasarımı sorunları bilişsel gezinti (*cognitive walkthrough*) yöntemi ile analiz edilmiştir. Arayüz kullanıcı deneyimi tasarımında yaygın olarak kullanılan görev modeli yöntemine uygun şekilde, hedeflenen işlemlerin her biri birer görev olarak ele alınmış ve seçilen uygulamalarda bu görevleri tamamlamak isteyen kullanıcıların yapacağı kullanıcı yolculukları belirlenmiştir. Bu yolculuklar esnasında karşılaşılan navigasyon zorluklarının kullanıcı deneyimine etkileri incelenmiş ve iyileştirme önerileri sunulmuştur.

Kullanıcının beklentilerini karşılamada atılan her yanlış adım, potansiyel müşterinin kaybına neden olabilmektedir (Bucko & Kakalejčík, 2018, s. 205). Bir mobil uygulamada kullanıcının aradığı sayfaya ulaşması açısından düşünüldüğünde, fazladan veya yanlış yöne atıldığı her adım (tıklama sayısı) kullanıcı deneyimine olumsuz etki ederek müşterinin kaybını olası hale getirecektir. Çalışma kapsamında, mobil uygulamalardaki navigasyon deneyimi, belirlenen kullanıcı yolculuklarında yer alan adım sayıları, adımlar arası geçişin kolaylık seviyesi, anlaşılabilirlik ve sezgisellik kriterleri kapsamında ele alınmıştır. İçerik yapısı, bilgilerin hiyerarşisi ve gösteriminden kaynaklı, kullanıcının uygulama içerisindeki gezinim deneyimini olumsuz etkileyebilecek çeşitli durumlar gözlemlenmiştir.

Görev modelleri, kullanıcıların uygulama üzerinde, hedefledikleri işlemlerin her birine ulaşmak için gerçekleştirecekleri faaliyetlerin sıralı mantıksal açıklamalarından oluşur (Paterno', 2001, s. 817). Uygulamanın gerçekleştirmesi beklenen her bir işlevin, tasarım aşamasında kullanıcı odaklı analiz edilmesi, kullanıcı davranışının derinlemesine araştırılarak tüm görev senaryolarının bileşenlerine ayrılarak detaylandırılmasını sağlar (Mulder & Yaar, 2007, s. 250). Görev modeli uygulaması kullanıcıların zihnine girerek onların bir görevi tamamlamak üzere ilerledikleri yolda düşüncelerini, davranışlarını, yönelimlerini tahmin etmeye benzer. Ortaya çıkan görev modelleri, kullanıcıların her aşamadaki duygu durumlarını ve gereksinimlerini

anlamaya yarar. Bu bulgular etrafında bir ürün veya hizmet oluşturmak daha başarılıdır, çünkü kullanıcı odaklı tasarlanan bu uygulamalarda kullanıcılar hedeflediği işlemleri kolaylıkla gerçekleştirebilir ve aradıkları bilgiyi rahatça bulabilirler (Caddick & Cable, 2011, s. 44). Görev modeli uygulaması sonucunda, görevlerin arayüz tasarımında yer alacak olan nihai yansımasını (navigasyon tasarımı, sayfa tasarımları, sayfalar arası bağlantılar vb.) oluşturmak için bir yol haritası elde edilmiş olur. Tasarımın bir sonraki aşamasında görev modelleri kullanıcı yolculuklarına evrilir. Kullanıcı yolculukları, kullanıcıların bir hedefe ulaşmak için bir web sitesi veya uygulama içerisinde gerçekleştirdiği sürecin görselleştirilmesidir (Gibbons, 2018). Kullanıcıların hedefledikleri işlemi yapmak üzere uygulama içerisindeki tüm etkileşimlerini, açtıkları tüm sayfa ve bağlantıları, diğer bir deyişle hedeflenen göreve gidişteki yol haritalarını gösterir.

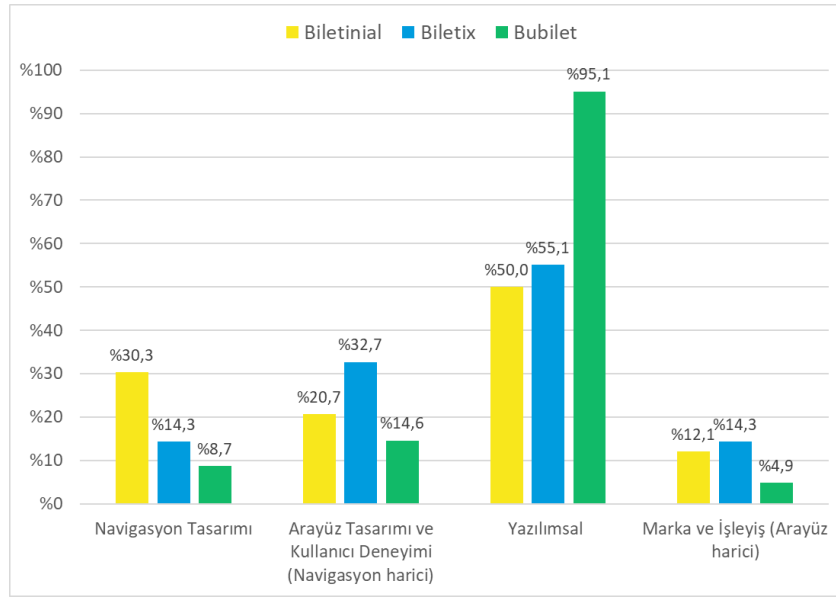
Bilişsel gezinti, bir veya daha fazla değerlendiricinin, seçilen bir görevi tamamlamak üzere, kullanıcı rolü ile arayüzü kullanarak, gerçekleştirilmesi gereken adımları analiz etmesidir. Arayüzün eylem ve yanıtları ve kullanıcının beklentileri ile kullanım gerçekliği arasındaki farklar (Mahatody vd., 2010, s. 742) ele alınarak kullanıcı deneyimi açısından bir değerlendirme yapılmasıdır. Değerlendirici, belirlenen görev adımları kapsamında, kullanıcının ilgili eylemi gerçekleştirerek doğru sonuca ulaşp ulaşamayacağını, istediği eylemin arayüzde mevcut olduğunu fark edip edemeyeceğini, ulaşmak istediği sonucu doğru eylem ile ilişkilendirip ilişkilendiremeyeceğini, doğru eylemi gerçekleştirdiğinde bu ilerlemeyi algılayıp algılayamayacağını (*How to conduct a cognitive walkthrough*, 2021) değerlendirerek arayüzde yapılabilecek iyileştirmeleri tespit eder.

Literatürde bilişsel gezinti yönteminin, eğitim (Al-Dossari, 2017; Dewi vd., 2020; Şahin & Durdu, 2021), sağlık (Cho vd., 2018; Walji vd., 2013), ulaşım (Connell vd., 2004; Makris, 2018) ve etkinlik biletleme (Fasabuma vd., 2020) gibi alanlarda arayüz kullanılabilirliği ve kullanıcı deneyimi kapsamında çeşitli araştırmalarda kullanıldığı görülmektedir. Bu çalışmalarda bilişsel gezintiyi gerçekleştirmek üzere belirlenen görevler; kişisel gözlemler, geçmiş literatür çalışmaları veya uzman görüşleri yoluyla elde edilmiştir. Literatürde, mobil uygulama mağazası yorumlarından yola çıkılarak türetilen görevler özelinde bilişsel gezinti yöntemi gerçekleştirilerek, kullanıcı deneyiminin değerlendirildiği çalışmalara rastlanmamıştır. Mobil uygulama yorumları ile ilgili analiz ve sınıflandırma çalışmaları (N. Chen vd., 2014; Q. Chen vd., 2021; Ha & Wagner, 2013; Malavolta vd., 2015; Noor vd., 2022; Pagano & Maalej, 2013) ise, sorunların üst seviyede tespiti için kullanılmış, detaylı görev analizi için bilişsel gezinti yöntemi ile birlikte kullanıldığı örneklere rastlanmamıştır. Mobil uygulamalar için yapılan kullanıcı yorumları, kullanıcı deneyimi ve beklentileri hakkında zengin bilgiler içermektedir (Genc-Nayebi & Abran, 2017, s. 216). Ancak, bu yorumlar arasında yeteri kadar açıklayıcı olmayan görüşlerin varlığı, uygulama geliştiricilerine sorunların çözümü açısından zorluk yaratmaktadır (Q. Chen vd., 2021, s. 25). Bilişsel gezinti yöntemi ile durumun adım adım uygulama arayüzünde tecrübe edilmesi, yorumlardaki eleştirilerin köküne inilmesine katkı sağlayacaktır.

Bu çalışmada, etkinlik bileti mobil satış uygulamaları özelinde, çevrimiçi uygulama mağazaları yorumları analiz edilerek, bu yorumlardan elde edilen veriler ışığında belirlenen görevler hedeflenerek bilişsel gezinti metodu ile uygulamaların navigasyon sorunları detaylı incelenmiş ve kullanıcı yorumlarında belirtilen sorunların kaynakları tespit edilmiştir. Bu noktada, arayüz tasarımına ve grafik elemanlara odaklanan bir inceleme gerçekleştirilmiş, sebep oldukları navigasyon sorunlarının çözülmesi için öneriler sunulmuştur. Çalışma, çevrimiçi mağaza yorumları analizi ve bilişsel gezinti yöntemlerinin bir arada kullanımına bir örnek oluşturmaktadır.

2. Bulgular

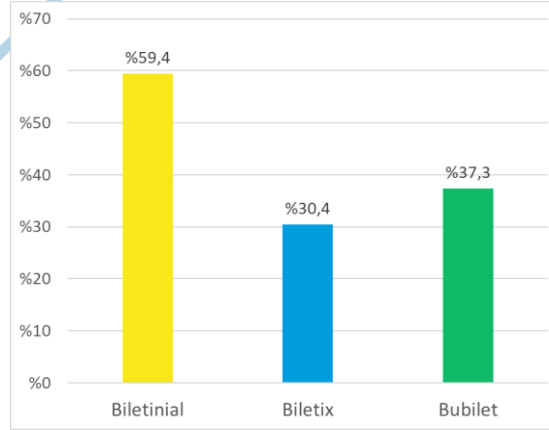
App Store ve Google Play mağazalarına 01.01.2024 ve 05.11.2024 tarihleri arasında girilmiş olan, Biletinial uygulaması için 283 adet, Biletix için 69 adet, Bubilet için 124 adet anlamlı kullanıcı yorumuna ulaşılmıştır (App Store, 2024a, 2024b, 2024c; Google Play, 2024a, 2024b, 2024c). Eleştiri içermeyen veya eleştiri konusu belirtilmemiş olan yorumlar incelemenin dışında bırakılmış ve Biletinial uygulaması için 198 adet, Biletix için 49 adet, Bubilet için 103 adet kullanıcı yorumu çalışma kapsamında değerlendirilmiştir. Yorumlar, görüş belirtilen konuya göre; navigasyon tasarımı sorunları, navigasyon tasarımı dışındaki diğer kullanıcı arayüzü ve kullanıcı deneyimi sorunları, yazılımsal sorunlar ve marka ve işleyişle ilgili (arayüz ile ilgili olmayan) sorunlar olarak dört ayrı grupta kategorize edilmiştir (bkz. Şekil 1).



Şekil 1. Biletinial, Biletix ve Bubilet Uygulamaları için İncelenen Kullanıcı Yorumlarının Konulara Göre Yüzdesel Dağılımı

Kaynak: (App Store, 2024a, 2024b, 2024c; Google Play, 2024a, 2024b, 2024c)

Tüm uygulamalar için eleştirilerin çoğunun konusunun yazılımsal problemler olduğu gözlemlenmiştir. Tüm eleştirel yorumların, Biletinial uygulaması için %30,3'ünde, Biletix uygulaması için %14,3'ünde ve Bubilet uygulaması için %8,7'sinde navigasyon tasarımı kaynaklı sorunlara değinilmiştir. Şekil 1'de yüzdesel olarak verilen navigasyon tasarımına dair eleştirel kullanıcı yorumları ile, bir sonraki kategoride yer alan (navigasyon dışındaki) diğer arayüz tasarımı ve kullanıcı deneyimi konularına ilişkin eleştirel yorumlar birlikte ele alınarak incelendiğinde ise (bkz. Şekil 1); navigasyon tasarımı sorunlarının tüm arayüz tasarımı ve kullanıcı deneyimi sorunlarına (navigasyon tasarımı dahil) oranı, Biletinial için %59,4, Biletix için %30,4 ve Bubilet için %37,3 olarak görülmüştür (bkz. Şekil 2). Bu bağlamda, Şekil 1'e bakıldığında navigasyon tasarımı kaynaklı sorunlar her ne kadar kullanıcıların yaşadığı tüm sorunlar arasında çok büyük bir yüzdeye sahip gibi görünmese de, Şekil 2 incelendiğinde arayüz tasarımı ve kullanıcı deneyimi sorunları içerisinde önemli bir yer teşkil ettiği anlaşılmaktadır.



Şekil 2. Biletinial, Biletix ve Bubilet Uygulamaları için İncelenen Kullanıcı Yorumlarında Navigasyon Tasarımı Sorunlarının, Arayüz Tasarımı ve Kullanıcı Deneyimi ile İlgili Sorunların Tamamına Oranı

Kaynak: (App Store, 2024a, 2024b, 2024c; Google Play, 2024a, 2024b, 2024c)

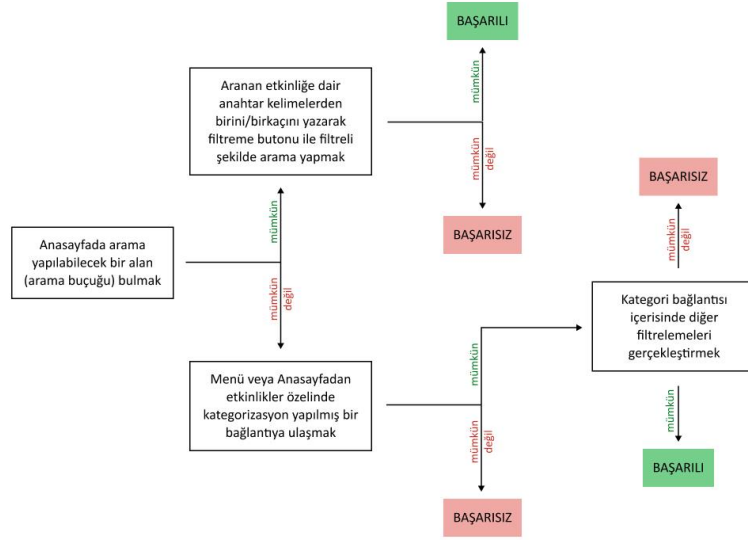
Navigasyon tasarımı hakkındaki kullanıcı yorumları, kullanıcıların bu mobil uygulamalarda hangi işlemleri yapmak istediği ve hangi aşamalarda zorlandığı açısından detaylı biçimde incelenmiştir. Kullanıcıların uygulamayı kullanırken en sık gerçekleştirdiği veya gerçekleştirmek istediği üç işlem; şehir, zaman, kategori ve mekâna göre etkinlik filtrelemesi yapmak, satın aldıkları biletleri görüntülemek ve favori etkinlik listesi oluşturarak bu listeyi görüntülemek olarak belirlenmiştir. Bu işlemlerin her biri, çalışma kapsamında birer görev olarak ele alınmış ve görev modelleri oluşturulmuştur.

2.1. Görev Modelleri

Hedeflenen her görev için, sezgisel olarak veya kullanıcı alışkanlıkları sebebiyle tercih edilecek ilk adım, bu adımdan beklenen sonucun alınamaması durumunda denenecek diğer adımlar ve görevin tamamlanması için gereken devam adımları listelenerek tüm görev modelleri algoritmik yapıda şematize edilmiştir. Görev modelleri oluşturulurken seçilen mobil uygulamaların mevcut yapısı dikkate alınmamış, kullanıcı içgüdü ve alışkanlıkları ile bu işlemlerin nasıl gerçekleştirilebileceği, henüz uygulama tasarımı ortada yokmuşçasına kağıt üzerinde kurgulanmıştır. Kahneman (2015), insanın düşünme şeklini hızlı ve yavaş olarak ikili sistemle açıklamaktadır. İnsanların hızlı ve sezgisel olan birincil düşünme sistemini öncelikli kullandığını, büyük bir gereklilik olmadığı takdirde yavaş, derinlikli ve analitik bir düşünme gerçekleştirmeyi tercih etmediklerini dile getirerek, bunu “bilişsel rahatlık” (*cognitive ease*) terimiyle tanımlamaktadır. Duhigg (2012) de benzer şekilde, insanın zihinsel enerjisini korumak ve bir iş için harcadığı eforu azaltmak için sürekli yollar aradığı, bunun evrimsel süreçte avantaj sağladığını söylemektedir. Literatürde yer alan bu bilgilerden yola çıkılarak, görev modellerinin kurgulanmasında, kullanıcıların uygulamaları kullanırken öncelikli olarak en kısa ve basit buldukları yolları deneyeceği varsayımı yapılmıştır.

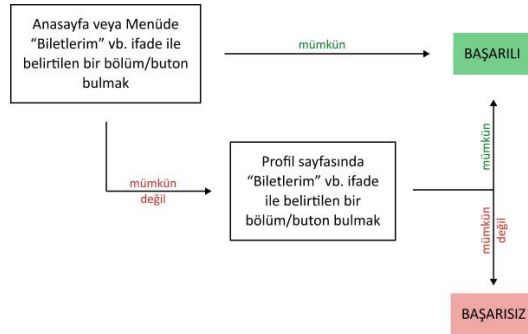
Seçilen ilk görev olan şehir, zaman, kategori ve mekâna göre etkinlik filtrelemesi yapma görevinde (bkz. Şekil 3), kullanıcının göreve başlangıç konumu olarak uygulama anasayfası alınmıştır. Kullanıcının öncelikle anasayfada bir arama çubuğu olup olmadığını kontrol edeceği, eğer varsa aradığı etkinliğe dair anahtar kelime veya kelimeleri girdikten sonra filtreleme butonu vasıtasıyla şehir, zaman, kategori ve mekâna göre ilgili filtrelemeleri yaparak arama yapmayı deneyeceği değerlendirilmiştir. Anasayfada arama çubuğu olmaması durumunda ise kullanıcının menü veya anasayfada etkinlik kategorizasyonu içeren bir bağlantıya ulaşmayı deneyeceği öngörülmüştür. Ulaşması durumunda bu bağlantı içerisinde şehir, zaman,

kategori ve mekâna bağlı filtrelemeleri yapmayı deneyeceği değerlendirilmiştir. Bu alternatiflerin sonuç vermemesi halinde görev başarısız olarak nitelendirilecektir.



Şekil 3. Şehir, Zaman, Kategori ve Mekâna Göre Etkinlik Filtrelemesi Yapma Görev Modeli

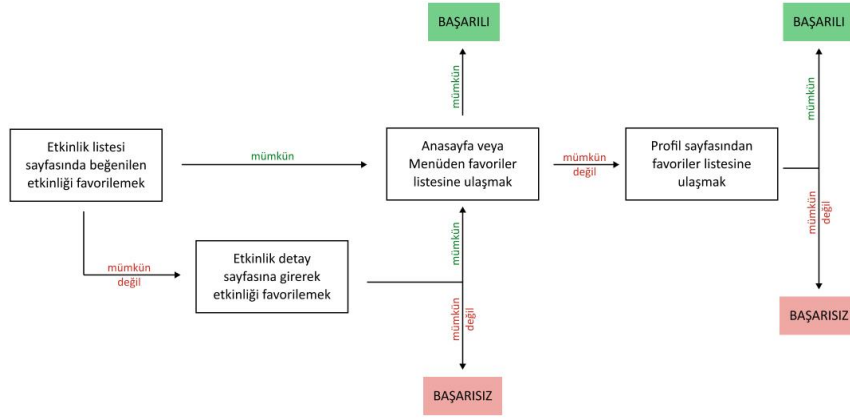
Seçilen ikinci görev olan kullanıcı tarafından satın alınmış olan biletleri görüntüleme görevi (bkz. Şekil 4) için, başlangıç konumu olarak yine anasayfa alınmıştır. Kullanıcının görev kapsamında, ilk olarak anasayfada veya menüde “Biletlerim” benzeri bir ifade içeren bir bölüm veya buton arayışına gireceği, bulamaması halinde ise profil sayfasına yönlendirilerek burada benzer ifade içeren bir alan bulmaya çalışacağı değerlendirilmiştir. Anasayfa, menü veya profil sayfalarının herhangi birinden, satın alınmış olan biletlerin bilgisinin bulunduğu bir bağlantıya ulaşılamaması halinde bu görev başarısız olarak kabul edilecektir.



Şekil 4. Kullanıcı Tarafından Satın Alınmış Olan Biletleri Görüntüleme Görev Modeli

Mobil uygulamalarda kişiselleştirme, kullanıcıların bireysel tercihlerine göre gösterilecek önerilerin ve uygulama sayfalarındaki içeriğin uyarlanmasıdır. Kullanıcıların ilgi alanlarına göre düzenlenmiş etkinlik önerileri, geçmiş aramaların kaydedilmesi ve özelleştirilmiş bildirimler gibi özelliklerin kullanımı kullanıcı deneyimini geliştirmektedir (Aruljothy, 2023). Bu bağlamda, incelenmek üzere seçilen üçüncü görev olan favori etkinlik listesi oluşturma ve görüntüleme görevinin (bkz. Şekil 5) başarılı olması, kişiselleştirmeyi artırarak kullanıcı deneyimini iyileştirme imkânı sağlayacaktır. Kullanıcıların, bir etkinlik listesi sayfasında etkinlikleri görüntülemekte olduğu esnada bu işlemi gerçekleştirmek isteyeceği göz önüne alınarak, görev adımları bu konumdan başlatılmıştır. Kullanıcının ilk olarak etkinlik listesi sayfasında beğendiği etkinliği favorilemeyi deneyeceği, mümkün olmadığı durumda etkinlik detay sayfasına

tıklayarak favorileme işlemini bu sayfada yapmaya çalışacağı değerlendirilmiştir. Bu adım da mümkün olmadığı durumda, görev başarısız olacaktır. Favorileme işleminde başarılı olunması halinde ise, favori listesinin görüntülenmesi hedefi için kullanıcı, öncelikle anasayfa veya menüden, mümkün olmaması halinde ise profil sayfasından favori listesini görüntülemeyi deneyecektir. Bu iki alternatifin de mümkün olmaması halinde ise görev başarısız olarak nitelendirilecektir.



Şekil 5. Favori Etkinlik Listesi Oluşturma ve Görüntüleme Görev Modeli

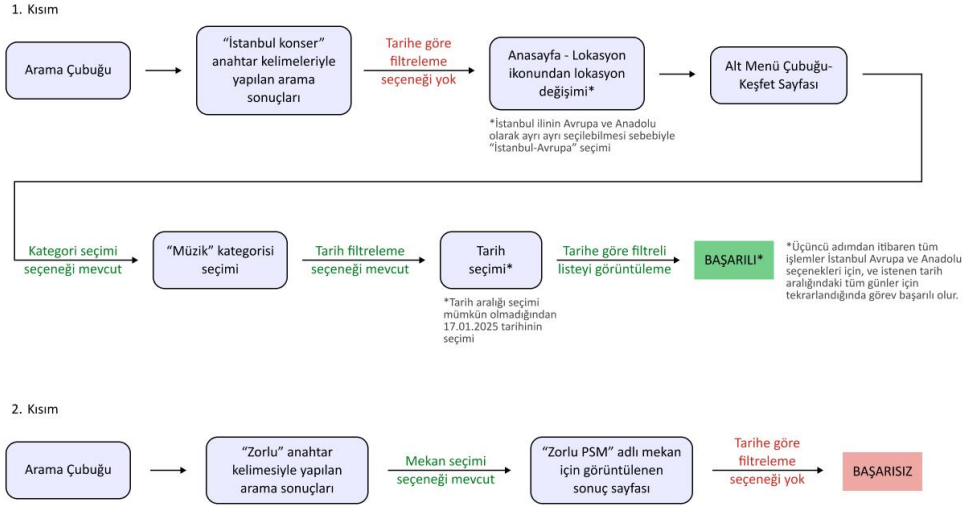
2.2. Kullanıcı Yolculukları

Görev modellerinin belirlenmesinin ardından, belirlenen üç uygulamanın her biri özelinde, her bir görevin tamamlanması için kat edilmesi gereken kullanıcı yolculuk adımları analiz edilmiş ve görselleştirilmiştir. Bu yolculuklar kapsamında, uygulamalar içerisinde atılacak adımlarda Şekil 3, Şekil 4 ve Şekil 5 ile belirlenen görev modelleri temel alınmıştır.

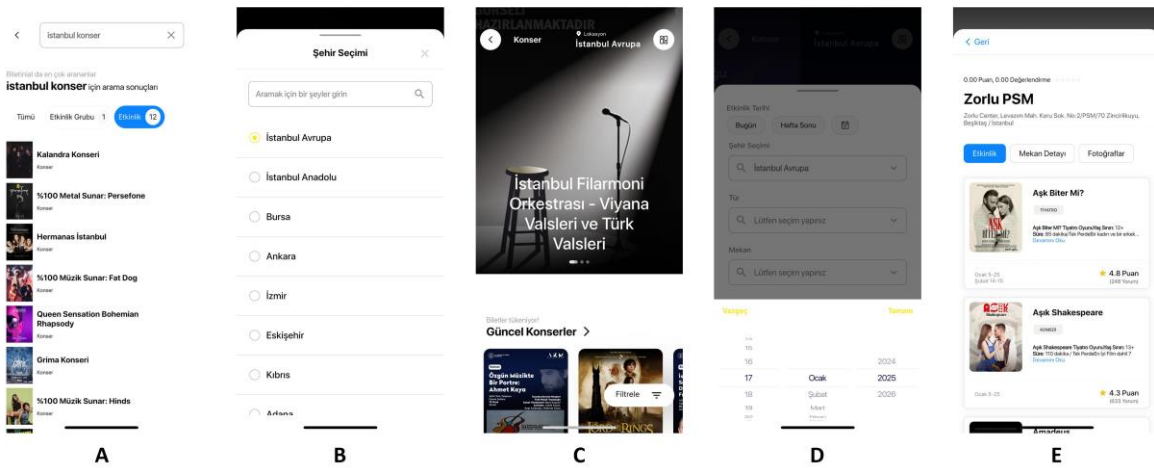
Seçilen ilk görev olan şehir, zaman, kategori ve mekana göre etkinlik filtrelemesi yapma görevine ait kullanıcı yolculukları belirlenirken, tüm uygulamalarda benzer sürecin izlenmesi adına bu görev özelinde, Ankara lokasyonundan uygulamaya giriş yapmış bir kullanıcının ilk olarak 17-19.01.2015 tarihleri arasında İstanbul'daki konserleri, ikinci olarak yine aynı tarih aralığı için Zorlu PSM adlı mekandaki etkinlikleri görüntülemek istediği senaryosu ile ilerlenmiş, görev bu şekilde iki kısım halinde, birbirinden bağımsız olarak incelenmiştir.

Biletinal uygulaması için etkinlik filtrelemesi yapma görevine ait kullanıcı yolculuğu (bkz. Şekil 6) kapsamında, uygulamada ilk olarak arama çubuğuna "İstanbul konser" anahtar kelimelerini yazan kullanıcı 12 adet etkinlik içeren arama sonucu ile karşılaşmaktadır. Ancak Şekil 7'deki ilk görselden (A) görüldüğü üzere bu sonuçlar içerisinde tekrar tarihe göre filtreleme yapabilmek için herhangi bir buton bulunmamaktadır (bkz. Şekil 7). Bu kez başta Ankara olarak seçilmiş olan lokasyonunu İstanbul olarak değiştirerek filtreleme yapmayı deneyen kullanıcı, Şekil 7'de B olarak adlandırılan görselden fark edilebileceği üzere, İstanbul ili için ancak Avrupa ve Anadolu olarak ayrı ayrı seçim yapabildiği durumu ile karşılaşır (bkz. Şekil 7). İstanbul-Avrupa lokasyonunu seçen kullanıcı, alt menü çubuğunda arama ikonu ile gösterilmiş olan "Keşfet" sayfasına giderek kategorilerden "Müzik" seçimini yapar. Bu adımdan sonra gelen sayfanın, Şekil 7'de C olarak adlandırılan görselde görüldüğü üzere sağ altında yer alan filtreleme butonuna tıklayarak tarih aralığı seçimi yapmak isteyen kullanıcı, bu kez de aynı şekilde D ile adlandırılan görselden anlaşılabileceği gibi, belirli bir aralık seçimi yapamadığı, ancak tek bir tarih seçerek ilerleyebildiği sonucu ile karşılaşır (bkz. Şekil 7). Tüm tarihler için tek tek filtreleme yaptıktan ve tüm bu adımları İstanbul-Anadolu lokasyonu için de tekrarladıktan

sonra, görevin ilk kısmını tamamlamış olur. Görevin bu kısmı görünürde başarılı olmakla beraber, kullanıcıyı zorlayıp görevi bırakmaya itebilecek şekilde gereksiz sayıda adım ve engeller barındırmaktadır. Ayrıca bu görev kapsamında uygulama, istenen kriterlere uygun bir şekilde tüm etkinliklerin aynı anda filtrelenerek, toplu olarak görüntülenmesine imkân vermemektedir.



Şekil 6. Biletinial Uygulaması için Etkinlik Filtrelemesi Yapma Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu



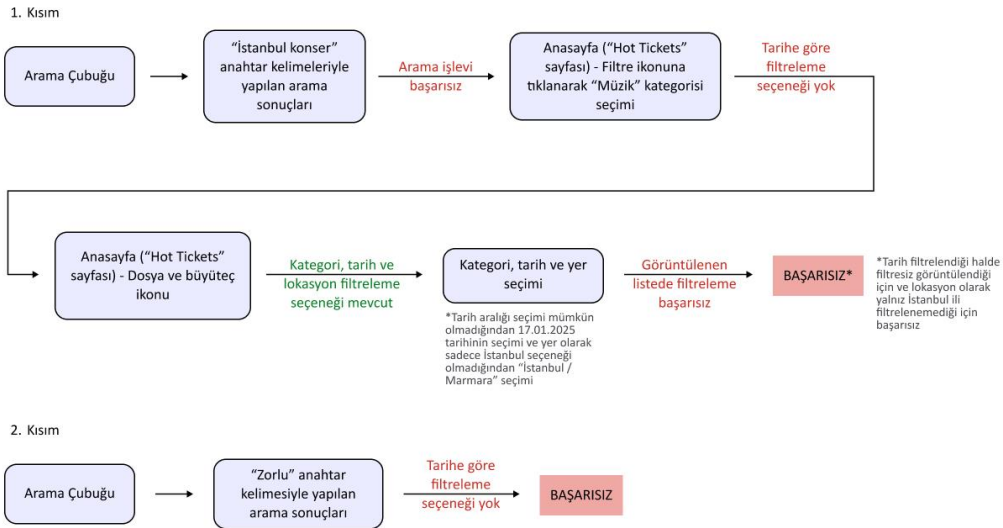
Şekil 7. Biletinial Uygulamasında Etkinlik Filtrelemesi Yapma Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu Adımları

Kaynak: (Biletinial, 2025)

Görevin ikinci bölümü için, arama çubuğunda "Zorlu" anahtar kelimesi ile arama yapan kullanıcı listelenen sonuçlardan ilki olan "Zorlu PSM" bağlantısını tıklar. Şekil 7'deki son görselde (E) görüldüğü üzere, ulaşılan sayfada bu mekandaki etkinlikler listelenmektedir, ancak herhangi bir filtreleme imkânı bulunmamaktadır (bkz. Şekil 7). Bu mekandaki etkinlikler için tarih filtrelemesi yapılamadığından görevin ikinci kısmı başarısız olarak nitelendirilmektedir.

Biletix uygulaması için etkinlik filtrelemesi yapma görevine ait kullanıcı yolculuğunda (bkz. Şekil 8) ise, anasayfada yer alan arama çubuğunda "İstanbul konser" anahtar kelimeleriyle arama yapan kullanıcı, Şekil 9'daki ilk görselde (A) görülebileceği üzere yalnızca 1 adet arama sonucu ile karşılaşır (bkz. Şekil 9). Arama işlevinin düzgün çalışmadığına kanaat getirerek, daha sonra uygulamada anasayfa olarak açılan "Hot Tickets" sayfasında sağ üst köşede yer alan filtreleme

ikonuna tıklar ve buradan yalnızca kategori filtresi yapabildiğini fark eder. “Müzik” kategorisini seçen kullanıcı, Şekil 9’da B olarak adlandırılan görselden fark edilebileceği üzere bu listenin olduğu sayfada da tarihe göre filtreleme seçeneğinin olmadığını fark eder (bkz. Şekil 9). Bu kez sayfanın sağ üstünde filtre ikonunun hemen solunda yer alan dosya ve büyüteç simgelerinin bulunduğu ikona tıklayarak, aynı şekilde C olarak adlandırılan görselde görüldüğü üzere, kategori, tarih ve yer seçimi sekmelerine ulaşır (bkz. Şekil 9). Bu filtrelemeler kapsamında kategori olarak daha önce filtre ikonu ile seçtiği “Müzik” kategorisi seçili gelmediği için tekrar aynı seçimi yaparak ilerlemek durumunda kalır. Tarih sekmesinde ise tarih aralığı seçimi yapamadığını fark eder ve tek bir gün seçerek devam eder. Lokasyon filtrelemesini de sadece İstanbul ili için yapamadığından, “İstanbul / Marmara” seçimi ile aramayı gerçekleştirir. Şekil 9’daki D ile adlandırılmış olan görselden fark edileceği üzere, bu adım sonrasında görüntülenen listede müzik etkinlikleri ve Marmara bölgesi lokasyonu filtrelenmiştir, ancak kullanıcının seçtiği tarih filtrelenmemiş ve tüm gelecek etkinlikler gösterilmektedir (bkz. Şekil 9). Görev kapsamında İstanbul ili için tek başına bir filtreleme yapılamadığı ve tarih filtrelemesi doğru çalışmadığı için, görevin ilk kısmı başarısız olarak değerlendirilmektedir.

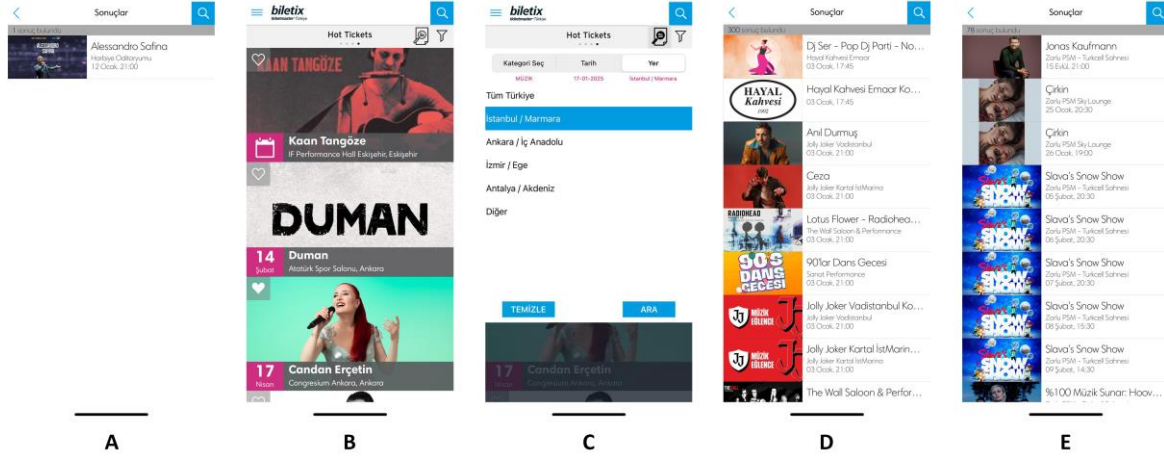


Şekil 8. Biletix Uygulaması için Etkinlik Filtrelemesi Yapma Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu

Görevin ikinci bölümü için yine anasayfadan “Zorlu” anahtar kelimesi ile arama yapan kullanıcı, “Zorlu PSM” adlı mekandaki etkinliklerin listesine ulaşır, ancak Şekil 9’daki E ile gösterilmiş olan görselden görüleceği üzere, bu listede tarihe göre bir filtreleme imkânı bulunmamaktadır (bkz. Şekil 9). Bunun yanı sıra, liste tarihe göre sıralanmış biçimde görüntülenmemekte ve sıralama imkânı da bulunmamaktadır. Görevin ikinci bölümü de bu sebeplerden ötürü başarısız olarak nitelendirilmektedir.

Kullanıcının birkaç deneme sonunda uygulamada hangi alandan filtreli arama yapabileceğini bulmasına rağmen, arama işlevinin doğru çıktıları göstermemesi, hayal kırıklığı yaşamasına ve yaşadığı deneyimin olumsuz etkilenmesine sebep olacaktır. Ayrıca, “Hot Tickets” sayfasında yer alan filtre ve arama ikonları birleştirilip tek bir fonksiyon haline getirilerek, uygulamada filtreleme işlevi daha kullanışlı hale getirilebilir. Bunun yanı sıra, kullanıcının yaptığı tüm aramalar için görüntülenen “Sonuçlar” sayfalarında (bkz. Şekil 9) hangi aramanın veya filtrelemenin sonuçlarının görüntülendiği bilgisinin yer almaması, özellikle art arda birkaç farklı arama yapan bir kullanıcı için hangisinin sonuçlarını görüntülemekte olduğunu anlaması adına zorlayıcı olabilir. Navigasyonun iki temel amacı, aranan bilgiye ulaşmayı sağlamak ve o anda

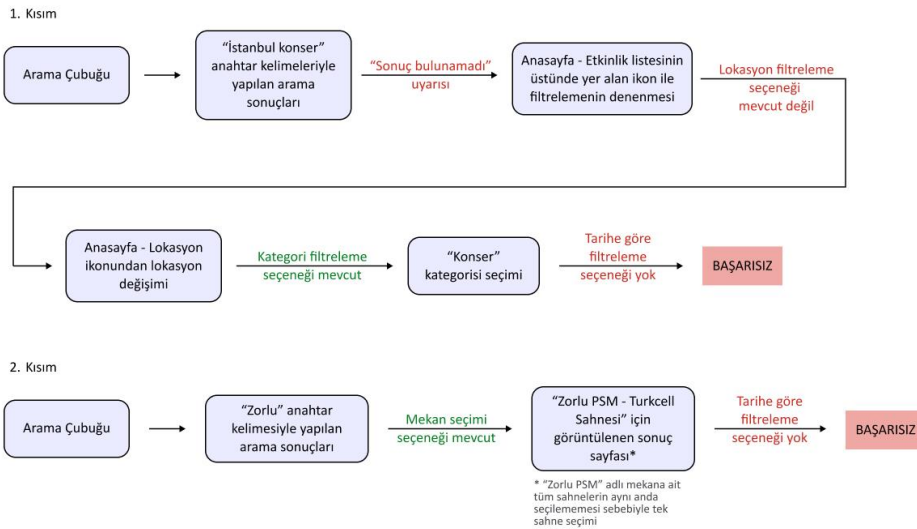
bulunulan yeri göstermektedir (Krug, 2014, s. 63). Sonuçlar sayfaları özelinde, uygulamada tam olarak nerede olduğunun bilgisi kullanıcıya sağlanamamaktadır.



Şekil 9. Biletix Uygulamasında Etkinlik Filtrelemesi Yapma Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu Adımları

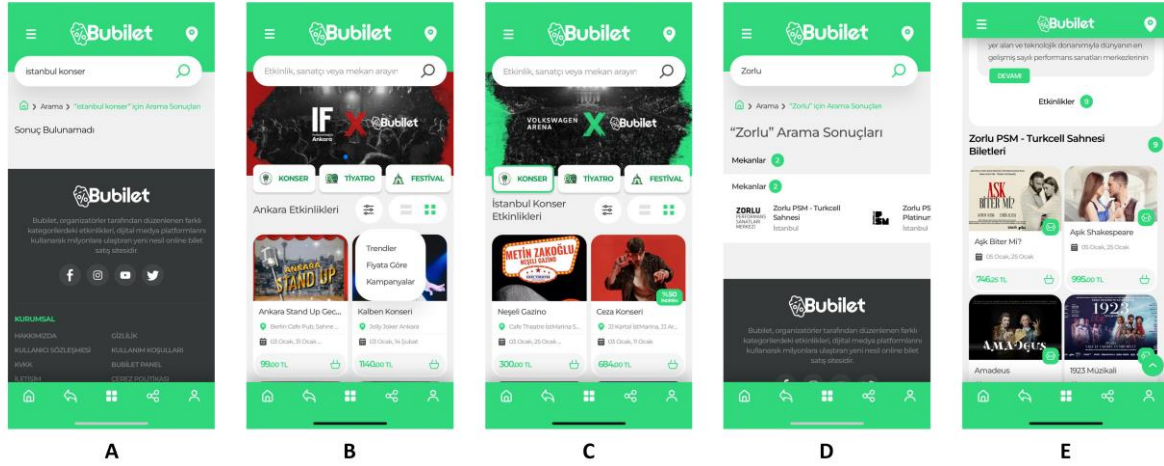
Kaynak: (Biletix, 2025)

Bubilet uygulaması için etkinlik filtrelemesi yapma görevine ait kullanıcı yolculuğunda (bkz. Şekil 10) ise, görevin ilk bölümü için anasayfada arama çubuğunda “İstanbul konser” anahtar kelimeleriyle arama yapan kullanıcı, Şekil 11’deki ilk görselde (A) görüldüğü üzere “Sonuç bulunamadı” uyarısı ile karşılaşır (bkz. Şekil 11). Daha sonra, lokasyon değişikliği, tarih ve kategori için filtrelemeler yapmak maksadıyla, anasayfada “Ankara Etkinlikleri” başlığının hemen yanında yer alan “filtreleme” iconu olarak algıladığı ikona tıklayan kullanıcı, bu ikonun “sıralama” işlevi için kullanıldığını ve buradan filtreleme yapamadığını fark eder. Şekil 11’deki ikinci görselden (B) fark edilebileceği üzere, arayüz tasarımında “filtreleme” iconu olarak yaygın kullanılan bir ikonun bu sayfada “sıralama” anlamında kullanılmış olması kullanıcıyı yanıltmaktadır (bkz. Şekil 11). Daha sonra sağ üstte yer alan lokasyon iconu yardımıyla, lokasyonunu “İstanbul” olarak değiştiren kullanıcı, Şekil 11’de C olarak adlandırılan görselden görüldüğü üzere, kategori olarak “Konser” seçimini yapar (bkz. Şekil 11). Bu seçimlerin ardından sayfada, tarih filtrelemesi yapılabilecek bir alan bulunmaması sebebiyle görevin ilk kısmı başarısız olarak değerlendirilmektedir.



Şekil 10. Bubilet Uygulaması için Etkinlik Filtrelemesi Yapma Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu

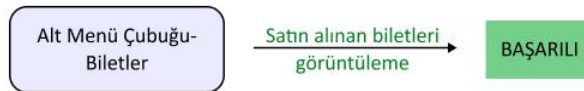
İkinci kısım için ise, arama çubuğundan “Zorlu” anahtar kelimesi ile arama yapan kullanıcı, aynı Şekil 11’deki D olarak adlandırılan görselde görüldüğü üzere gelen listede mekâna ait tüm sahneleri aynı anda seçmek mümkün olmadığı için tek bir sahne seçimi yapar ve görüntülenen sayfada, aynı şekilde son görselden (E) görüleceği üzere, sahnede düzenlenen etkinliklerin listesine ulaşır (bkz. Şekil 11). Ancak bu listede de tarihe göre filtreleme imkânı bulunmaması sebebiyle, görevin bu kısmı da başarısız olarak değerlendirilmektedir.



Şekil 11. Bubleit Uygulamasında Etkinlik Filtrelemesi Yapma Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu Adımları

Kaynak: (Bubleit, 2025)

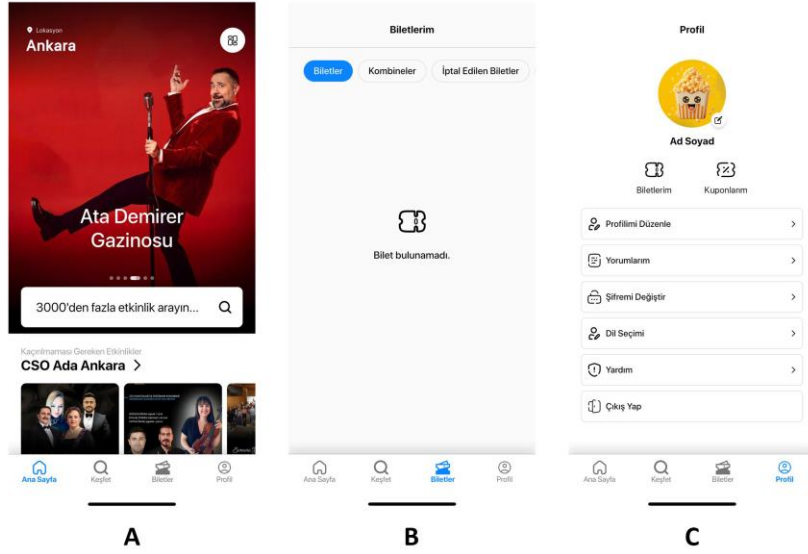
Biletinal uygulaması için kullanıcı tarafından satın alınan biletleri görüntüleme görevine ait kullanıcı yolculuğu (bkz. Şekil 12) incelendiğinde, bu görevin mümkün olan en kısa adım sayısı (tek adımda) gerçekleştirilebildiği görülmektedir. Şekil 13’teki ilk görselde (A) görüldüğü üzere alt menü çubuğunda yer alan “Biletler” ikonuna tıklandığında, aynı şekilde B olarak gösterilmiş olan “Biletlerim” sayfası açılmakta ve kullanıcı tarafından satın alınmış biletler görüntülenmektedir (bkz. Şekil 13). Aynı ekrana, Şekil 13’te C ile adlandırılan görselden görülebileceği üzere “Profil” sayfası içerisinde “Biletlerim” sekmesi tıklanarak da ulaşılabilir, ancak alt menü üzerinden ulaşmak bu yoldan daha kısa ve hızlıdır (bkz. Şekil 13).



Şekil 12. Biletinal Uygulaması için Kullanıcı Tarafından Satın Alınmış Olan Biletleri Görüntüleme Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu

Şekil 13’teki ilk görselden (A) fark edilebileceği üzere, alt menüde yer alan “Biletler” ögesinde kullanılmış olan ikon ve ifade, aynı şekilde ikinci görselden (B) görüleceği üzere “Biletlerim” sayfası içerisinde kullanılan ikon ve ifadeden, ve yine aynı şekilde son görselden (C) görüleceği üzere “Profil” sayfası içerisinde kullanılan ikon ve ifadeden farklı olduğu için bir anlaşılabilirlik problemi yaratma potansiyeline sahip olsa da, kullanıcı zaten bu adımda bilet görüntüleme ekranına ulaşmış olacağı için bu durumun navigasyon açısından bir sorun teşkil etmediği değerlendirilmektedir (bkz. Şekil 13). Ancak tutarlılık nezdinde, aynı sayfayı veya işlevi ifade eden tüm öğelerde aynı ikonların kullanılması daha uygun olacaktır. Grant, ikonların kullanıcı için görsel bir kısaltma olduğunu ve bir kez öğrenildikten sonra kullanıcının hızlı bir şekilde arayüz içerisinde yolunu bulmasına yardımcı olduğunu söylemektedir (2022, s.

142). Bu anlamda kullanıcının tek bir hedefe giden kısayol için yalnızca bir adet ikon hafızasında tutması, kullanıcı deneyimi açısından daha avantajlı olacaktır.



Şekil 13. Biletinial Uygulamasında Kullanıcı Tarafından Satın Alınmış Olan Biletleri Görüntüleme Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu Adımları

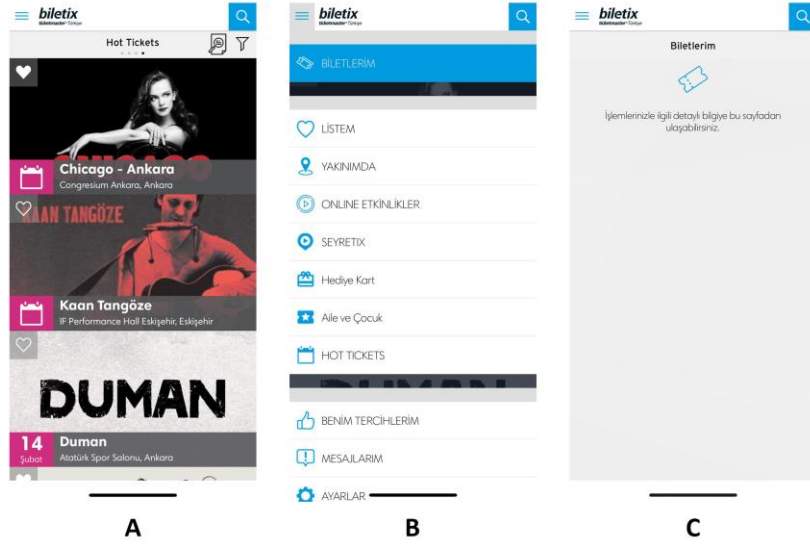
Kaynak: (Biletinial, 2025)

Biletix uygulaması için kullanıcı tarafından satın alınmış olan biletleri görüntüleme görevine ait kullanıcı yolculuğu (bkz. Şekil 14) incelendiğinde, görevin bu uygulamada da başarıyla tamamlanabildiği gözlemlenmektedir. Anasayfada yer alan hamburger menü ikonu tıklandığında açılan menüde en üstte yer alan “Biletlerim” ögesi tıklanarak kullanıcının daha önce satın almış olduğu biletler görüntülenebilmektedir (bkz. Şekil 15).



Şekil 14. Biletix Uygulaması için Kullanıcı Tarafından Satın Alınmış Olan Biletleri Görüntüleme Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu

Şekil 15'teki ilk görselde (A) görüldüğü üzere, Biletix uygulamasında alt menü çubuğu kullanımı bulunmadığı için navigasyon geçişleri temelde hamburger menü yardımıyla gerçekleştirilmektedir (bkz. Şekil 15). Alt menü çubuğuna kıyasla hamburger menü kullanımı, uygulama içi bulunabilirliği zorlaştırarak görev tamamlanma sürelerini uzatmaktadır (Tsiodoulos, 2016). Şekil 15'te B olarak adlandırılan görselde görüldüğü üzere, hamburger menü içerisindeki bazı öğelerin tipografisinde tamamen büyük harf, bazılarında yalnızca baş harflerin büyük harf kullanımı tercih edilmiştir (bkz. Şekil 15). Bu tercihin öğeler arasında hiyerarşi kurmak amaçlı yapıp yapılmadığı, bu anlamda herhangi bir etki gözlenemediği için anlaşılamamıştır. Bunun yanı sıra, yine Şekil 15'te B olarak isimlendirilen görselde görüleceği üzere, açılan menü üç bölüme ayrılmış şekilde listelenmektedir (bkz. Şekil 15). Menünün içerik yapısının, bu şekilde herhangi bir grupta başlığı belirtilmeden, gruplara ayrılmış biçimde tasarlanması kullanıcıda kafa karışıklığına yol açabilecektir (bkz. Şekil 15).



Şekil 15. Biletix Uygulamasında Kullanıcı Tarafından Satın Alınmış Olan Biletleri Görüntüleme Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu Adımları

Kaynak: (Biletix, 2025)

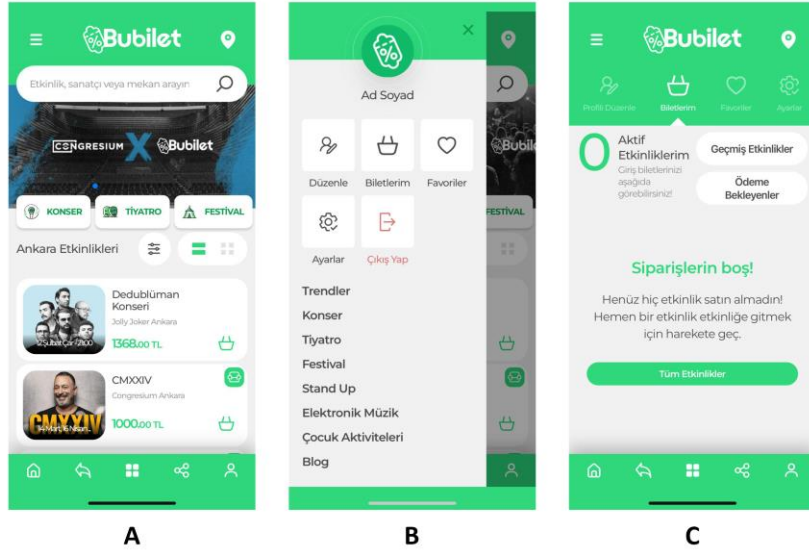
Bu görev kapsamında ayrıca, “Biletlerim” ögesinin menü içerisinde diğerlerinden farklı olarak mavi buton ve beyaz yazı rengine sahip olması, “Biletlerim” yazısının mavi rengin üzerinde leke değeri olarak zayıf kaldığı için diğer öğelere göre daha az dikkat çekmesi ve üçe ayrılmış olan menü listesinde menünün diğer öğelerinden en üstte logo ve arama çubuğuna daha yakın ve bitişik konumda yer alması kullanıcıda bu öğenin menüdeki tıklanabilir olan diğer öğelerden farklı olarak bir bağlantı içermeyen ve tıklanamayan bir öğe olduğu izlenimini yaratmaktadır. Kullanıcının ilk seferde “Biletlerim” ögesini algılama ihtimali, menüde en üstte yer almasına rağmen, bu sebeplerden ötürü düşmektedir.

Bubilet uygulaması için kullanıcı tarafından satın alınmış olan biletleri görüntüleme görevine ait kullanıcı yolculuğu (bkz. Şekil 16) incelendiğinde ise, Biletix uygulamasındaki benzer şekilde görevin, Şekil 17’deki ikinci görselde (B) gösterilmiş olan hamburger menü aracılığıyla “Biletlerim” ögesine ulaşarak iki adımda tamamlanabildiği görülmektedir (bkz. Şekil 17).



Şekil 16. Bubilet Uygulaması için Kullanıcı Tarafından Satın Alınmış Olan Biletleri Görüntüleme Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu

Biletix uygulamasından farklı olarak Bubilet uygulamasında alt menü çubuğu kullanımı mevcuttur, ancak Şekil 17’deki ilk görselde (A) görüldüğü üzere “Biletlerim” ekranına direk ulaşılan bir bağlantıya alt menüde yer verilmemiştir (bkz. Şekil 17). Aynı şekilde C olarak adlandırılan görselden fark edilebileceği gibi, “Biletlerim” ekranına alt menü yardımıyla ancak “Profil” sayfası üzerinden, yine iki adımda gidilebilmektedir (bkz. Şekil 17). Kullanıcıya alternatif bir yol sunması açısından avantajlı bir tasarım olmasına rağmen, bu görev için adım sayısını azaltmamaktadır. Beşli alt menü çubuğunun ortasında yer alan ve halihazırda ulaşılabilir olan hamburger menüye ikinci bir ulaşım yolu sağlayan öğenin yerine “Biletlerim” sayfasına direk ulaşım sağlayacak bir öğe kullanımı sayesinde görevin en kısa yoldan (tek adımda) tamamlanması sağlanabilir.



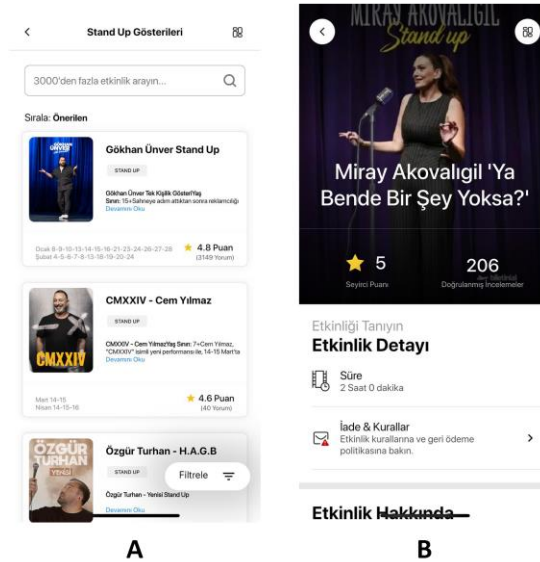
Şekil 17. Bubilet Uygulamasında Kullanıcı Tarafından Satın Alınmış Olan Biletleri Görüntüleme Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu Adımları

Kaynak: (Bubilet, 2025)

Biletinial uygulaması için favori etkinlik listesi oluşturma ve görüntüleme görevine ait kullanıcı yolculuğu (bkz. Şekil 18) ise, bu işlemin Biletinial uygulamasında gerçekleştirilemediği ve görevin başarısız olduğu sonucunu ortaya koymaktadır.



Şekil 18. Biletinial Uygulaması için Favori Etkinlik Listesi Oluşturma ve Görüntüleme Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu



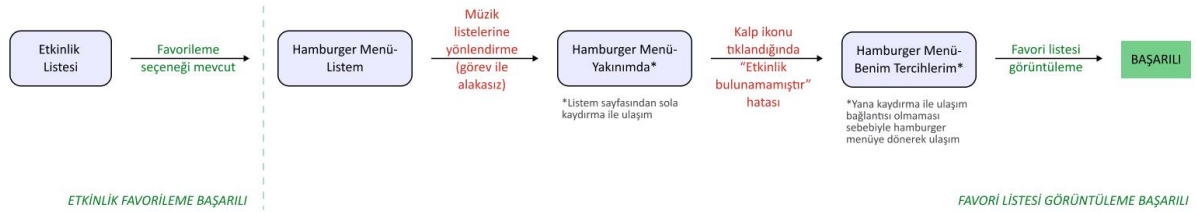
Şekil 19. Biletinial Uygulamasında Favori Etkinlik Listesi Oluşturma ve Görüntüleme Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu Adımları

Kaynak: (Biletinial, 2025)

Şekil 19’da A olarak adlandırılan görselde görülebileceği üzere etkinlik listeleri sayfasında, veya aynı şekilde B ile gösterilen görselden anlaşılacağı üzere etkinliklerin detay sayfasında herhangi bir favorileme seçeneği bulunmadığından uygulamada bu görev gerçekleştirilememektedir (bkz. Şekil 19). Uygulamada, kullanıcılar için gezinim esnasında bir kısayol görevi görerek kolaylık sağlayacak olan favoriler kategorizasyonunun bulunmaması, kullanıcı beklentilerinin karşılanmamasına sebep olmakta ve uygulama içi navigasyon kolaylığını olumsuz etkilemektedir. Beğendiği bir etkinliğin detaylarını, uygulamaya bir sonraki girişinde tekrar incelemek isteyen kullanıcı, bu etkinliği tüm etkinlikler içerisinde tekrar bulmak durumunda kalmaktadır.

Biletix uygulaması özelinde favori etkinlik listesi oluşturma ve görüntüleme görevine ait kullanıcı yolculuğu (bkz. Şekil 20), bu görevin Biletix uygulamasında başarıyla tamamlanabildiğini göstermektedir. Ancak yolculuk adımları içerisinde, kullanıcı için kafa karıştırıcı olabilecek ve aradığı bilgiye ulaşma sürecinde gereksiz ekstra adımlar atmasına yol açabilecek hatalı isimlendirmeler, ikon kullanımları ve yerleşim hiyerarşisi mevcuttur.

Anasayfada direkt açılan “Hot Tickets” başlıklı etkinlik listesinden kalp ikonu yardımıyla seçilen etkinlik favorilere eklenebilmektedir. Ancak, favori listesinin görüntülenmesi hedefi için, Şekil 21’deki ilk görselden (A) görüleceği üzere, ilk adım olarak anasayfadan ulaşılan hamburger menü tıklandığında karşılaşılan, kalp ikonu ile birlikte kullanılmış olan “Listem” ögesi, kullanıcıya hem favorilemede kullandığı ikon ile aynı olması, hem de “Listem” ifadesinin kullanımı sebebiyle favori etkinlik listesini çağrıştırmakta, ancak aynı şekildeki ikinci görselden (B) fark edilebileceği üzere tıklandığında farklı platformların çeşitli müzik listelerine yönlendirdiği anlaşılmaktadır (bkz. Şekil 21).



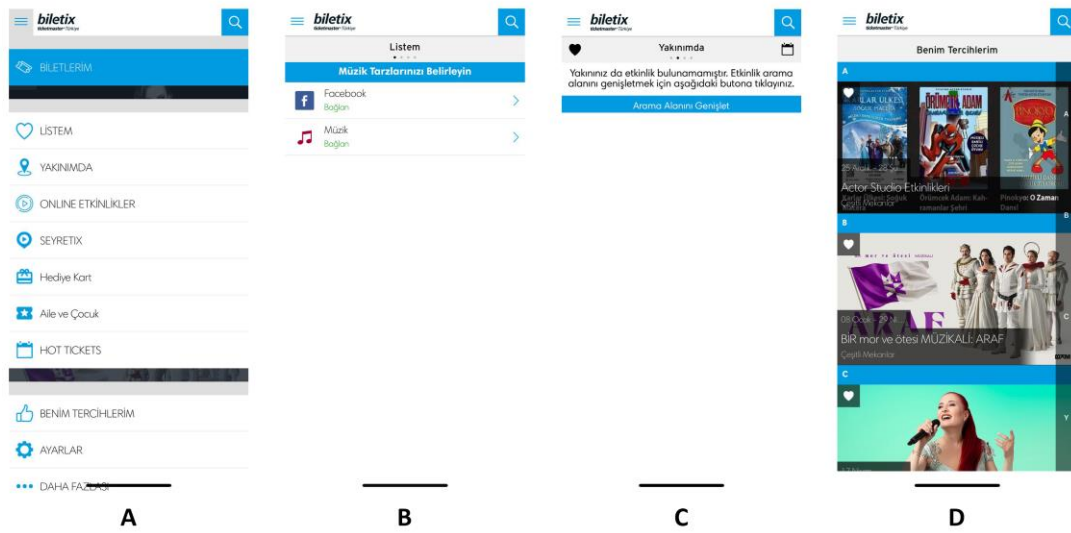
Şekil 20. Biletix Uygulaması için Favori Etkinlik Listesi Oluşturma ve Görüntüleme Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu

Benzer şekilde, Şekil 21’deki C ile adlandırılan görselden görüldüğü üzere, hamburger menü içerisindeki “Yakınımda” ögesinin içerisinde kullanmış olan tıklanabilir kalp ikonu, bu kategoriye giren etkinlikler içerisinde kullanıcı tarafından favorilenmiş olanların filtreleneceği veya direkt olarak favori etkinlik listesine yönlendirileceği algısı yaratmaktadır (bkz. Şekil 21). Ancak kalp ikonu tıklandığında “Yakınımda etkinlik bulunamamıştır” hatası alınmaktadır. Bu adımlardan sonra tekrar hamburger menüye dönüp favori listesine ulaşabileceği bir alan arayan kullanıcı, beğenme ikonu olarak sıkça kullanılan “başparmak yukarıya” ikonu ile birlikte konumlandırılan “Benim Tercihlerim” ögesine tıklayarak, yine aynı şekildeki D olarak adlandırılan görselden görüleceği üzere, açılan sayfadan favori listesine ulaşabilmektedir (bkz. Şekil 21). Burada kullanılan “tercihler” kelimesi, kullanıcıda uygulama kullanım tercihleri anlamına geldiği yanılgısını oluşturabilir. Oluşabilecek bu yanılgıya rağmen, kullanıcı bu öğeye tıkladığı durumda favori etkinlik listesine ulaşır ve görev tamamlanmış olur.

Kullanıcı deneyimi tasarımı kapsamında, menü hiyerarşisinde kullanıcıların daha fazla etkileşimde bulunacağı öğelerin daha üstte yer alması önem taşımaktadır. Biletix uygulamasında, Şekil 21’deki A ile adlandırılan görselden görüldüğü üzere, müzik listelerini

içeren “Listem” ögesi, “Biletlerim” ögesinden hemen sonra menüde üstten ikinci öge olarak bulunmakta, ancak ondan daha sık kullanılması muhtemel olan, etkinliklerin listelendiği “Hot Tickets” ve kullanıcının favori etkinlik listesini içeren “Benim Tercihlerim” sayfalarına giden bağlantılar ise çok daha aşağıda yer almaktadır (bkz. Şekil 21).

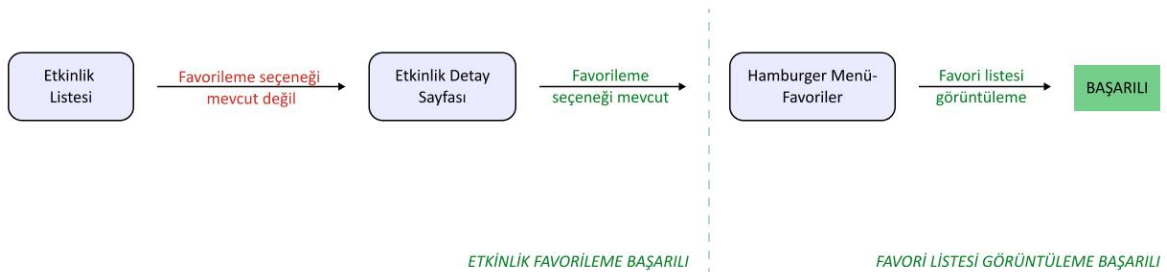
Krug’a göre bir kural olarak, web sitesi ve mobil uygulama kullanıcıları, bir şeyleri nasıl yapacakları konusunda kafa yormaktan hoşlanmazlar, özellikle bir görev üzerindeyken dikkat dağıtıcı soru işaretleri ile uğraşmayı tercih etmezler (2014, s. 15). Biletix uygulaması navigasyon tasarımının, bu görev özelinde kullanıcıyı düşünmeye ve efor sarfederek uygulamayı çözmeye çalışmaya yönelttiği gözlemlenmektedir. Kullanıcının uygulama içerisinde aradığı bilgiye ulaşmak amacıyla doğru yol haritasını takip edebilmek için harcadığı çaba, attığı her yanlış adımda yılgınlığa dönüşerek kullanıcı deneyimini olumsuz etkileme potansiyelini taşımaktadır.



Şekil 21. Biletix Uygulamasında Favori Etkinlik Listesi Oluşturma ve Görüntüleme Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu Adımları

Kaynak: (Biletix, 2025)

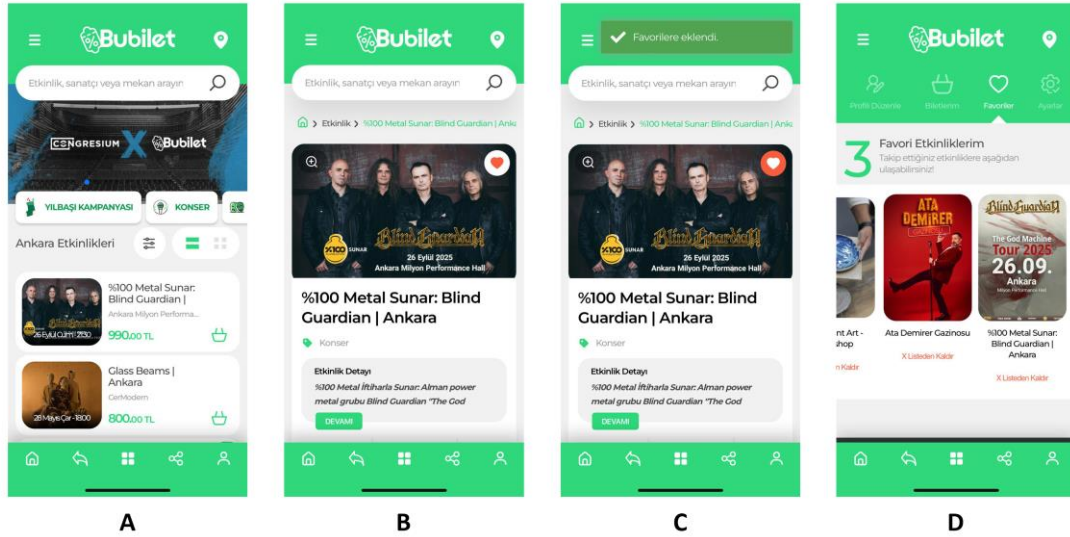
Bubilet uygulaması özelinde favori etkinlik listesi oluşturma ve görüntüleme görevine ait kullanıcı yolculuğu (bkz. Şekil 22), uygulamada bu görevin başarıyla tamamlanabildiğini göstermektedir.



Şekil 22. Bubilet Uygulaması için Favori Etkinlik Listesi Oluşturma ve Görüntüleme Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu

Şekil 23’teki ilk görselden (A) görüldüğü üzere, anasayfada listelenmekte olan etkinliklerden biri favorilere eklenmek istendiğinde bu işlem anasayfadan gerçekleştirilememektedir (bkz. Şekil 23). Aynı şekilde B ile adlandırılan görselden fark edileceği üzere, etkinlik detay

sayfasına gidildiğinde ise etkinliğe ait kalp ikonu görülmekte, ancak bu ikonun mevcutta aktif durumda mı yoksa pasif durumda mı olduğu net olarak anlaşılmamaktadır (bkz. Şekil 23). Tıklandığında, Şekil 23'teki C olarak adlandırılan görselden görüldüğü üzere, “favorilere eklendi” veya “favorilerden kaldırıldı” ifadesi bulunan pop-up bilgilendirme kutucuğu belirlemekte, bu sayede yapılan işlemin ne olduğu anlaşılabilmektedir (bkz. Şekil 23). Bu sayfada kullanılan ikon, aktiflik durumunu daha net yansıtacak bir tasarım ve renklendirmeye sahip şekilde tercih edilirse, kullanıcı için daha anlaşılır hale gelecek ve kullanıcı uygulamayla olan iletişiminin sağlam bir zemine oturduğunu hissedecektir.



Şekil 23. Buble Uygulamasında Favori Etkinlik Listesi Oluşturma ve Görüntüleme Görevine Ait Kullanıcı Yolculuğu Adımları

Kaynak: (Buble, 2025)

Favori listesini görüntüleme aşaması içinse kullanıcı anasayfada yer alan hamburger menü içerisinde “Favoriler” butonuna tıklayarak, Şekil 23'teki son görselde (D) görüldüğü üzere favori etkinlik listesine ulaşır (bkz. Şekil 23). Bunun yanı sıra, Profil sayfasından da yine “Favoriler” sekmesine tıkladığında aynı sayfaya ulaşabilmektedir. Bu durum gezinimde iki alternatif yol oluşturarak, farklı kullanım alışkanlıklarına sahip kullanıcıları kapsayan daha geniş bir kitle için pozitif bir kullanıcı deneyimi yaratılmasına olanak sağlamaktadır.

3. Tartışma

İncelenen kullanıcı yorumlarına göre, kullanıcıların büyük bir kısmı uygulamalarda, tercih ettikleri kriterlere göre filtrelenmiş şekilde etkinlik arama işlevinin bulunması beklentisine sahiptir. Ancak, mekân, kategori ve zaman aralığı kriterlerine göre etkinlik filtreleme işlevinin, üç uygulamada da oldukça yetersiz kaldığı görülmüştür. Bu işlevin bilişsel gezinti yöntemi ile iki kısımda incelendiği etkinlik filtrelemesi yapma görevinin ilk kısmında, sadece Biletinal uygulamasında başarı sağlanabilmektedir. Biletinal uygulamasında görevin ikinci kısmı başarısız olurken, Biletix ve Buble uygulamalarında bu görev kapsamında her iki kısımda da başarılı sonuç alınamamıştır. Tercih ettiği bir etkinlik bileti bulmak ve satın almak isteyen kullanıcıların, daha etkinlik arama aşamasında zorluklarla karşılaşması, kullanıcı deneyimini ciddi şekilde olumsuz etkileyecektir. Modern çevrimiçi alışveriş alışkanlıklarına sahip kullanıcılar için ise, alıştıkları detaylı filtreleme seçeneklerinin uygulamalarda bulunmaması daha da büyük bir hayal kırıklığına neden olacaktır.

Kullanıcı tarafından satın alınmış olan biletleri görüntüleme, ve etkinlik favori listesi oluşturma ve görüntüleme işlevlerinde, filtreli şekilde etkinlik arama işlevinden daha yüksek oranda başarı sağlanmıştır. Kullanıcı tarafından satın alınmış olan biletleri görüntüleme görevi tüm uygulamalarda başarıyla sonuçlanmıştır. Etkinlik favori listesi oluşturma ve görüntüleme görevinin ise Biletinal uygulamasında başarısız olduğu, Biletix ve Bubilet uygulamalarında ise başarıyla tamamlandığı görülmüştür. Ancak, görevin başarılı olduğu uygulamalarda dahi bu işlemleri yaparken de kullanıcının uygulamadaki gezinim deneyimini olumsuz etkileyebilecek bazı durumlarla karşılaşmıştır. Tüm görevler için incelenen uygulamalarda görülen başarı durumları ve bu görevler kapsamında tespit edilen sorunlar Tablo 1 ile özetlenmiştir.

Tablo 1. Tüm Görevler Kapsamında İncelenen Uygulamalarda Görülen Başarı Durumları ve Tespit Edilen Sorunlar

Uygulama Görev	Biletinal	Biletix	Bubilet
Etkinlik Filtrelemesi Yapma Görevi, 1. Kısım	Başarı Durumu: Başarılı	Başarı Durumu: Başarısız	Başarı Durumu: Başarısız
	Kullanıcı Deneyimini Olumsuz Etkileyebilecek Sorunlar: -Adım sayısının fazla olması -İstenen kriterlere uygun olarak tüm etkinliklerin aynı anda filtrelenerek, toplu olarak görüntülenmesinin mümkün olmaması	Başarısızlık Nedeni: -İstanbul ili için tek başına bir filtreleme yapılamaması -Tarih filtrelemesinin doğru çalışmaması Kullanıcı Deneyimini Olumsuz Etkileyebilecek Diğer Sorunlar: -Arama işlevinin doğru çıktıları vermemesi -“Sonuçlar” sayfalarında hangi aramanın veya filtrelemenin sonuçlarının görüntülediği bilgisinin bulunmaması	Başarısızlık Nedeni: -Tarihe göre filtreleme yapılamaması Kullanıcı Deneyimini Olumsuz Etkileyebilecek Diğer Sorunlar: -Arayüz tasarımı “filtreleme” ikonu olarak yaygın kullanılan bir ikonun “sıralama” anlamında kullanılmış olması
Etkinlik Filtrelemesi Yapma Görevi, 2. Kısım	Başarı Durumu: Başarısız	Başarı Durumu: Başarısız	Başarı Durumu: Başarısız
	Başarısızlık Nedeni: -Aynı anda hem mekân hem de tarihe göre filtreleme imkânının olmaması	Başarısızlık Nedeni: -Aynı anda hem mekân hem de tarihe göre filtreleme imkânının olmaması -Sonuçların tarih sırası ile görüntülenmemesi ve sıralama imkânının bulunmaması Kullanıcı Deneyimini Olumsuz Etkileyebilecek Diğer Sorunlar: -“Sonuçlar” sayfalarında hangi aramanın veya filtrelemenin sonuçlarının görüntülediği bilgisinin bulunmaması	Başarısızlık Nedeni: -Tarihe göre filtreleme yapılamaması Kullanıcı Deneyimini Olumsuz Etkileyebilecek Diğer Sorunlar: -Mekâna ait tüm sahneleri aynı anda seçmenin mümkün olmaması

Kullanıcı Tarafından Satın Alınmış Olan Biletleri Görüntüleme Görevi	Başarı Durumu: Başarılı	Başarı Durumu: Başarılı	Başarı Durumu: Başarılı
	Kullanıcı Deneyimini Olumsuz Etkileyebilecek Sorunlar: -İkon ve ifadelerin kullanımındaki tutarsızlıklar	Kullanıcı Deneyimini Olumsuz Etkileyebilecek Sorunlar: -Uygulamalarda genel kullanım alışkanlığı olan alt menü çubuğu yerine hamburger menü kullanımı olması -Menü içi öğelerin tipografisinin belirli bir kurala uymaması -Menü içeriğinin herhangi bir gruplama başlığı belirtilmeden, ancak gruplara ayrılmış bir biçimde konumlandırılması -“Biletlerim” yazısının leke değerinin zayıf kalması ve sayfa yerleşimindeki konumu sebebiyle zor algılanması	Kullanıcı Deneyimini Olumsuz Etkileyebilecek Sorunlar: -Alt menü çubuğunda “Biletlerim” öğesinin yer almaması
Favori Etkinlik Listesi Oluşturma ve Görüntüleme Görevi	Başarı Durumu: Başarısız	Başarı Durumu: Başarılı	Başarı Durumu: Başarılı
	Başarısızlık Nedeni: -Etkinlik favorileme seçeneği bulunmaması	Kullanıcı Deneyimini Olumsuz Etkileyebilecek Sorunlar: -Hatalı öge isimlendirmeleri -Birbirleri ile karışabilecek ikon kullanımları -Favori listesine giden “Benim Tercihlerim” öğesinin menüdeki yerleşiminin uygun olmaması	Kullanıcı Deneyimini Olumsuz Etkileyebilecek Sorunlar: -İkon aktiflik durumunun ayırt edilememesi

Biletinial uygulamasında tek bir öğeyi temsil etmek üzere birden fazla ikon kullanımı, Biletix ve Bubilet uygulamalarında ise ikonların yaygın ve yerleşik anlamlarından farklı öğeleri temsilen kullanımı sorunları bulunduğu görülmüştür. Kullanım amaçları algılamayı kolaylaştırmak olan ikonların hatalı kullanımı, kullanıcı deneyimine tam tersi etki yapmaktadır. İkonlara benzer şekilde hızlı iletişimin bir başka elemanı olan isimlendirmelerde de tutarsızlık ve hatalı kullanımlara rastlanmıştır. Biletinial uygulamasında aynı öğenin yer yer benzer ancak aynı olmayan isimlendirmelerle kullanıldığı görülmüş, Biletix uygulamasında ise kullanıcılar tarafından yanlış anlaşılmaya müsait isimlendirmelerle karşılaşmıştır.

Uygulamaların navigasyon tasarımı, alt menü çubuğunun genellikle yeterince etkin kullanılmadığı gözlemlenmiştir. Biletix uygulamasında alt menü çubuğu kullanımının bulunmadığı, Bubilet uygulamasında ise alt menü çubuğu mevcut olmasına rağmen yeterince etkin kullanılmadığı görülmüştür. Alt menü kullanımı olmayan uygulamalar için bu tasarımın benimsenmesi, mevcut alt menülerin ise daha işlevsel hale getirilmesi önerilmektedir. İdeal bir navigasyon deneyimi için, en sık kullanılan sayfalara hızlı erişim sağlayan bağlantıların alt menüde konumlandırılması faydalı olacaktır.

İçerik yapısı tasarımıdaki öğelerin hiyerarşisi ile ilgili hatalar, kullanıcıların gezinim sırasında aradığı bilgiyi kolayca bulamamasına yol açmaktadır. Örneğin, Biletix uygulamasının menüsünde hiyerarşi anlamında kullanıcının kafasını karıştırabilecek olan yerleşim sorunlarına rastlanmıştır. Navigasyonun önemli bir unsuru olan “kullanıcının nerede olduğunu gösterme”

işlevinin ise, yine Biletix uygulamasının arama sonuçları sayfalarında yetersiz kaldığı görülmüştür.

Mobil uygulamaların navigasyon tasarımı kullanıcı odaklı düşünmenin ve kullanıcı yorumlarını dikkate alarak incelemeler yapmanın sağlayacağı içgörülerin önemi çalışma bulguları ile ortaya konmuştur. Bilişsel gezinti yöntemi sayesinde, kullanıcıların yorumlarda dile getirdiği uygulama içi navigasyon sorunlarının, adım adım kullanıcıların ayak izleri takip edilerek, net ve detaylı şekilde analiz edilebileceği ve iyileştirme önerilerinin ortaya konabileceği görülmektedir.

Sonuç

Bu çalışma kapsamında, Türkiye'nin en popüler mobil etkinlik bileti satış uygulamaları olan Biletinial, Biletix ve Bubilet'in kullanıcı deneyimlerini analiz etmek amacıyla, App Store ve Google Play mağazalarına eklenen kullanıcı yorumları veri kazıma yöntemiyle elde edilerek navigasyon tasarımı sorunları bağlamında detaylı olarak incelenmiştir. Çalışmada, bu uygulamalarda kullanıcıların en sık gerçekleştirdiği üç temel işlem; şehir, zaman, kategori ve mekân göre etkinlik filtrelemesi yapmak, satın alınan biletleri görüntülemek ve favori etkinlik listesi oluşturarak bu listeyi görüntülemek olarak belirlenmiş; bu işlemler sırasında karşılaşılan navigasyon tasarımı kaynaklı sorunlar, bu işlemler özelinde belirlenen görev modelleri baz alınarak oluşturulan kullanıcı yolculuklarının analiz edilmesi ile değerlendirilmiştir. Araştırma sonuçları, uygulamaların navigasyon tasarımlarında kullanıcı deneyimini olumsuz etkileyebilecek pek çok sorun bulunduğunu ortaya koymuştur.

Mekân, kategori ve zaman aralığı kriterlerine göre etkinlik filtreleme işlevinin üç uygulamada da kullanıcı beklentileri seviyesinde olmadığı, kullanıcı tarafından satın alınmış olan biletleri görüntüleme ve etkinlik favori listesi oluşturma ve görüntüleme işlevlerinde daha yüksek başarı oranı görülsede, görev adımları esnasında kullanıcı deneyimini olumsuz etkileyebilecek tasarım sorunları ile karşılaşmıştır. Kullanıcı tarafından uygulamadan sağlaması beklenen gezinime yardımcı temel işlevlerin sağlanmaması veya kullanıcıda kafa karışıklığı yaratacak ve gereğinden fazla efor harcatacak yollarla sunulması kullanıcı deneyimi üzerinde olumsuz etki yapmaktadır.

Mekân, kategori ve zaman aralığı kriterlerine göre etkinlik filtreleme işlevinin incelendiği etkinlik filtrelemesi yapma görevi, yalnızca Biletinial uygulamasında ve yalnızca görevin ilk kısmında başarıyla sonuçlanmıştır. Biletinial uygulamasında görevin ikinci kısmı, Biletix ve Bubilet uygulamalarında ise görevin her iki kısmı başarısız olmuştur. Kullanıcı tarafından satın alınmış olan biletleri görüntüleme görevi, tüm uygulamalarda başarıyla tamamlanabilmiştir. Etkinlik favori listesi oluşturma ve görüntüleme görevi ise, Biletinial uygulamasında başarısız olurken, Biletix ve Bubilet uygulamalarında başarıyla sonuçlanmıştır. Tüm uygulamaların navigasyon tasarımı kullanıcı deneyimi açısından iyileştirmeye açık noktaların bulunduğu görülmüştür.

Navigasyon tasarımı konusunda, incelenen uygulamalarda, ikonların hatalı kullanımı, alt menünün yeterince işlevsel kullanılmayışı, sayfa tasarımlarında bilgi hiyerarşisine dikkat edilmemesi, kullanıcıya hangi sayfada olduğunun bilgisinin net aktarılamaması gibi sorunlar tespit edilmiş ve bu sorunların kullanıcı deneyimine olumsuz etkileri gerekçelendirilerek açıklanmıştır. Bu sorunlara dair iyileştirme önerileri sunulmuştur.

Literatürde bilişsel gezinti yönteminin kullanıldığı geçmiş çalışmalarda, analiz edilen görevlerin belirlenmesinde, kişisel görüşler, geçmiş literatür verileri veya uzman görüşleri kullanılmış,

mobil uygulamalara ait kullanıcı yorumları veri kaynağı olarak alınmamıştır. Benzer şekilde kullanıcı yorumlarının incelendiği çalışmalarda belirlenen uygulama sorunları, bilişsel gezinti yönteminden faydalanarak detaylı analiz edilmemiştir. Gerçekleştirilen bu çalışma ile, çevrimiçi mağaza yorumları gibi kullanıcıların doğrudan geri bildirimlerini içeren verilerin bilişsel gezinti yöntemiyle analiz edilmesinin, uygulama sorunları ile ilgili derin içgörüler sağladığı ve bu sebeple önemli bir iyileştirme aracı olduğu görülmüştür. Kullanıcı testi, anket veya görüşme gibi daha zahmetli yöntemlere gerek duyulmaksızın, bu yorumlar aracılığıyla birinci ağızdan alınan içgörüler, tasarımcılar için önemli bir rehber niteliğindedir. Yorumların dikkatle değerlendirilip, uygulama güncellemelerine yansıtılması, kullanıcı deneyiminin geliştirilmesi ve uygulamanın ticari başarısı açısından oldukça önemli fayda sağlayacaktır.

Gelecek çalışmalarda, bilişsel gezinti esnasında takip edilecek adımlar, uygulamaların gerçek kullanıcı yolculukları verisinden (hangi adımların önce denendiği, başarısız görevlerde görevi bırakmadan önce kaç farklı yol denendiği vb. bilgilerden) faydalanılarak, gerçeği daha yakın simüle edecek şekilde optimize edilebilir. Çalışma mobil etkinlik bileti satış uygulamalarına ek olarak farklı kategorilerdeki uygulamalar için de gerçekleştirilerek elde edilen sonuçlar genişletilebilir.

Açıklamalar

* *Etik Kurul Onayı:* Çalışma etik kurul onayı gerektirmemektedir.

* *Yayın Etiği:* Bu çalışma, “Yükseköğretim Kurumları Bilimsel Araştırma ve Yayın Etiği Yönergesi” kapsamında belirtilen kurallara uygun olarak hazırlanmıştır. Ayrıca, makale intihal tespit yazılımlarıyla (Turnitin / iThenticate) taranmış ve herhangi bir intihal tespit edilmemiştir.

* *Yazar Katkı Oranı:* Her iki yazar da çalışmaya eşit (%50) katkı sunmuştur.

* *Çıkar Çatışması:* Herhangi bir çıkar çatışması bulunmamaktadır.

* *Akademik Finansal Destek:* Çalışma; herhangi bir akademik finansal destek kuruluşu tarafından desteklenmemiştir.

* *Yazar Beyanı:* Çalışma bir tezden üretilmemiş, kongre/sempozyum/konferansta sunulmamıştır.

Structured Extended Abstract

Research Background & Problem

A mobile application that enables users to find what they are looking for and provides ease of navigation is more likely to be reused. In today's digital age of shrinking attention spans, clear and efficient navigation design holds more importance than ever. Nowadays, event ticket sales are mostly carried out online with a significant portion conducted through mobile ticketing applications. It is expected that the applications will allow the user to effortlessly access an event's details using various filtering or searching methods, view ticket information, complete the purchase, and manage any subsequent operations. In previous studies, user comments and the cognitive walkthrough method have been used to assess user experience, but not in combination. This study aims to explore the relationship between navigation problems in event ticketing mobile applications and user experience, and to demonstrate that potential improvements can be identified by applying the cognitive walkthrough method based on easily accessible online user comments.

Research Methodology

As data for this study, user comments from the App Store and Google Play about Turkey's most widely used event ticket sales mobile applications, Biletinial, Biletix, and Bubilet, were used (App Store, 2024a, 2024b, 2024c; Google Play, 2024a, 2024b, 2024c). Employing the data scraping method in the cross-platform data analysis application Azure Data Studio (version v1.50.0), user comments entered between 01.01.2024 and 05.11.2024 were collected. The data was retrieved in table format using the Python programming language (Microsoft, n.d.). From the comments submitted in this date range, those without criticism or without a specified issue were excluded. The remaining comments were categorized into four groups based on the mentioned topic: navigation design issues, other user interface and user experience issues, software issues, and company or operation related (non-interface) issues (see Şekil 1). Comments regarding navigation design problems were filtered and analyzed. The three most frequently targeted tasks in the applications by the users were identified. Using the cognitive walkthrough method, each task was performed on the iOS versions of Biletinial (version 3.0.7) (2025), Biletix (version 1.6.0) (2025), and Bubilet (version 10) (2025) applications, and the encountered navigation design problems were analyzed. Within this scope, each targeted task was treated separately according to the task model method. For each created task model, the paths to be tried and success criteria were determined. Then, based on these task models, the user journeys that actually occurred in the applications were identified and their success status was evaluated. The effects of navigation difficulties faced during these journeys were examined, and improvement suggestions were presented.

Research Results

According to the quantitative findings obtained from the classification of user comments, navigation design issues have a significant share among user interface and user experience problems (see Şekil 2). The three most frequent tasks that users perform or intend to perform while using these applications were identified as: filtering events by city, time, category, and venue; viewing purchased tickets; and creating and viewing a favorite event list. It was observed that the functionality to filter events by venue, category, and time range was quite insufficient in all three applications. Users looking to find and purchase a preferred event ticket, encountering difficulties already at the search stage would negatively impact the user experience significantly. Compared to the filtered event search function, a higher success rate was achieved in the functions of viewing tickets already purchased by the user, and creating and viewing a favorite event list. However, during these journey steps, several situations negatively affecting the user's navigation experience in the applications were still encountered.

It was found that some applications used multiple icons to represent a specific item, or used icons to represent items different from their commonly accepted meanings, which is causing confusion for the user. Bottom menu bars were found to be used ineffectively in general. Errors in the hierarchy of elements were found to result in difficulty in finding specific information. The function of "indicating where the user is", which is an important component of navigation, was observed to be inadequate on some of the examined pages. The lack of essential functions that assist navigation or presenting them in ways that cause confusion and require excessive effort, negatively impacts the user experience.

Conclusion & Discussion



Analyzing user-provided data such as online store reviews using the cognitive walkthrough method is shown to be a powerful improvement tool in application design. It allows for both comprehensive insights into application issues and identification of exactly where refinements are needed. Without the need for more demanding methods like user testing, surveys, or interviews, insights obtained firsthand through these comments provide substantial guidance for designers. Carefully evaluating and reflecting these comments in application updates will provide considerable benefits for enhancing user experience and achieving commercial success.

In future studies, the steps followed during the cognitive walkthrough could be optimized to more closely simulate reality by utilizing actual user journey data obtained from the applications (e.g., which steps were tried first, how many alternative paths were tried before abandoning a failed task, etc.). The results could also be expanded by conducting the study on applications from different categories.

Kaynakça

- Abd Shukor, S., Sharif, N. M., Alwi, M. K., & Nordin, N. (2023). Perception of online event ticket purchasing among young adults in Malaysia. *Journal of Event, Tourism and Hospitality Studies*, 3, 99-116. <https://doi.org/10.32890/jeth2023.3.6>
- Al-Dossari, H. (2017). A heuristic based approach for usability evaluation of academic portals. *International Journal of Computer Science and Information Technology*, 9(3), 15-30. <https://doi.org/10.5121/ijcsit.2017.9302>
- App Store. (2024a). *Biletinial* [Mobil uygulama yorumları]. <https://apps.apple.com/tr/app/biletinial/id1191317721?l=tr>
- App Store. (2024b). *Biletix* [Mobil uygulama yorumları]. <https://apps.apple.com/tr/app/biletix/id1181457295?l=tr>
- App Store. (2024c). *Bubilet* [Mobil uygulama yorumları]. <https://apps.apple.com/tr/app/bubilet/id1463201795?l=tr>
- Aruljothy. (2023, Haziran 25). *How can you design UI/UX for a ticketing platform?* Medium. <https://medium.com/@aruljothy007/how-can-you-design-ui-ux-for-a-ticketing-platform-74bfcf7eba6f>
- Biletinial. (2025). *Biletinial* (Versiyon 3.0.7) [iOS işletim sistemi]. <https://apps.apple.com/tr/app/biletinial/id1191317721?l=tr>
- Biletix. (2025). *Biletix* (Versiyon 1.6.0) [iOS işletim sistemi]. <https://apps.apple.com/tr/app/biletix/id1181457295>
- Bubilet. (2025). *Bubilet* (Versiyon 10) [iOS işletim sistemi]. <https://apps.apple.com/us/app/bubilet/id1463201795>
- Bucko, J., & Kakalejčík, L. (2018). Website usability and user experience during shopping online from abroad. *E+M Ekonomie a Management*, 21(3), 205-219. <https://doi.org/10.15240/tul/001/2018-3-013>
- Caddick, R., & Cable, S. (2011). *Communicating the user experience: A practical guide for creating useful UX documentation*. John Wiley & Sons.

- Chen, N., Lin, J., Hoi, S. C. H., Xiao, X., & Zhang, B. (2014). AR-Miner: Mining informative reviews for developers from mobile app marketplace. *Proceedings of the 36th International Conference on Software Engineering*, 767-778. <https://doi.org/10.1145/2568225.2568263>
- Chen, Q., Chen, C., Hassan, S., Xing, Z., Xia, X., & Hassan, A. E. (2021). How should I improve the UI of my app?: A study of user reviews of popular apps in the Google Play. *ACM Transactions on Software Engineering and Methodology*, 30(3), 37:1-38. <https://doi.org/10.1145/3447808>
- Cho, H., Yen, P.-Y., Dowding, D., Merrill, J. A., & Schnall, R. (2018). A multi-level usability evaluation of mobile health applications: A case study. *Journal of Biomedical Informatics*, 86, 79-89. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2018.08.012>
- Connell, I., Blandford, A., & Green, T. (2004). CASSM and cognitive walkthrough: Usability issues with ticket vending machines. *Behaviour & Information Technology*, 23(5), 307-320. <https://doi.org/10.1080/01449290410001773463>
- Cooper, A., Reimann, R., & Cronin, D. (2007). *About face 3: The essentials of interaction design* (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Dewi, P. W. S., Dantes, G. R., & Indrawan, G. (2020). User experience evaluation of e-report application using cognitive walkthrough (cw), heuristic evaluation (he) and user experience questionnaire (ueq). *Journal of Physics: Conference Series*, 1516(1), 012024. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1516/1/012024>
- Duhigg, C. (2012). *The power of habit: Why we do what we do in life and business*. Random House.
- Dutta, D., & Sarma, M. K. (2020). Apps vs. Websites: End users' preference in a continuously innovating digital world. *Pacific Business Review International*, 12(9), 13-23.
- Fasabuma, R. S. N. P., Tolle, H., & Wijoyo, S. H. (2020). Analisis pengalaman pengguna aplikasi pemesanan tiket bioskop menggunakan user experience questionnaire (UEQ) dan heuristic evaluation (HE). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 4(4), 1324-1332. <http://j-ptiik.ub.ac.id>
- Galitz, W. O. (2007). *The essential guide to user interface design: An introduction to GUI design principles and techniques* (3rd ed). Wiley Publishing.
- Garrett, J. J. (2011). *The elements of user experience: User-centered design for the web and beyond* (2nd ed.). New Riders.
- Genc-Nayebi, N., & Abran, A. (2017). A systematic literature review: Opinion mining studies from mobile app store user reviews. *Journal of Systems and Software*, 125, 207-219. <https://doi.org/10.1016/j.jss.2016.11.027>
- Gibbons, S. (2018, Aralık 9). *Journey mapping 101*. Nielsen Norman Group. <https://www.nngroup.com/articles/journey-mapping-101/>
- Google Play. (2024a). *Biletinial* [Mobil uygulama yorumları]. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.DijitalSahne.Biletinial&hl=tr>
- Google Play. (2024b). *Biletix* [Mobil uygulama yorumları]. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.biletix.ticketmaster&hl=tr>

- Google Play. (2024c). *Bubilet* [Mobil uygulama yorumları]. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.bukupon.android&hl=tr>
- Grant, W. (2022). *101 UX Principles: Actionable solutions for product design success* (2nd ed.). Packt Publishing.
- Ha, E., & Wagner, D. (2013). Do Android users write about electric sheep? Examining consumer reviews in Google Play. *2013 IEEE 10th Consumer Communications and Networking Conference (CCNC)*, 149-157. <https://doi.org/10.1109/CCNC.2013.6488439>
- How to conduct a cognitive walkthrough*. (2021, Nisan 2). Interaction Design Foundation - IxDF. <https://www.interaction-design.org/literature/article/how-to-conduct-a-cognitive-walkthrough>
- Kahneman, D. (2015). *Hızlı ve yavaş düşünme* (O. Ç. Deniztekin & F. N. Deniztekin, Çev.; 3. baskı). Varlık Yayınları.
- Kalbach, J. (2007). *Designing web navigation*. O'Reilly Media.
- Krug, S. (2014). *Don't make me think, revisited: A common sense approach to web usability* (3rd ed.). New Riders.
- Kuniavsky, M. (2010). *Smart things: Ubiquitous computing user experience design*. Morgan Kaufmann.
- Maharani, L., Durachman, Y., & Ratnawati, S. (2021). Systematic literature review method for evaluation of user experience on ticket booking applications. *2021 9th International Conference on Cyber and IT Service Management (CITSM)*, (pp. 223-230). <https://doi.org/10.1109/CITSM52892.2021.9588807>
- Mahatody, T., Sagar, M., & Kolski, C. (2010). State of the art on the cognitive walkthrough method, its variants and evolutions. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 26(8), 741-785. <https://doi.org/10.1080/10447311003781409>
- Makris, T. (2018). Usability evaluation of the Athens transport electronic ticket. *Proceedings of the 22nd Pan-Hellenic Conference on Informatics*, 236-238. <https://doi.org/10.1145/3291533.3291590>
- Malavolta, I., Ruberto, S., Soru, T., & Terragni, V. (2015). End users' perception of hybrid mobile apps in the Google Play Store. *2015 IEEE International Conference on Mobile Services*, 25-32. <https://doi.org/10.1109/MobServ.2015.14>
- Microsoft. (t.y.). *Azure Data Studio* (Versiyon v1.50.0) [Windows işletim sistemi]. <https://learn.microsoft.com/en-us/azure-data-studio/download-azure-data-studio?tabs=win-install%2Cwin-user-install%2Credhat-install%2Cwindows-uninstall%2Credhat-uninstall#download-azure-data-studio>
- Morrissey, J. (2022, Mayıs 19). *Survey: 1 in 3 U.S. consumers prefer mobile shopping apps to all other channels*. Newstore. <https://www.newstore.com/articles/survey-1-in-3-consumers-prefer-mobile-shopping-apps/>
- Mulder, S., & Yaar, Z. (2007). *The user is always right: A practical guide to creating and using personas for the web*. New Riders.
- Noor, A., Mehmood, M. D., & Das, T. (2022). End users' perspective of performance issues in Google Play Store reviews. D. Taibi, M. Kuhrmann, T. Mikkonen, J. Klünder, & P.

- Abrahamsson (Ed.), *Product-Focused Software Process Improvement* içinde (C. 13709, ss. 603-609). Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-21388-5_45
- Pagano, D., & Maalej, W. (2013). User feedback in the AppStore: An empirical study. *2013 21st IEEE International Requirements Engineering Conference (RE)*, 125-134. <https://doi.org/10.1109/RE.2013.6636712>
- Paterno', F. (2001). Task models in interactive software systems. *Handbook of software engineering and knowledge engineering* içinde (ss. 817-836). World Scientific. https://doi.org/10.1142/9789812389718_0034
- Schall, A. (2014). Eye tracking insights into effective navigation design. A. Marcus (Ed.), *Design, user experience, and usability: Theories, methods, and tools for designing the user experience* içinde (C. 8, ss. 363-370). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07668-3_35
- Şahin, E. B., & Durdu, P. O. (2021). Bilişsel gezinti ile kitlesel açık çevrimiçi ders (KAÇD) web sitelerinin kullanılabilirliğinin değerlendirilmesi. *Bilişim Teknolojileri Dergisi*, 14(4), 377-389. <https://doi.org/10.17671/gazibtd.871801>
- Tokay Argan, M., & Dursun, M. T. (2020). Şikâyetin ödöldür bize: Etkinlik bilet dağıtımı ve Biletix şikâyetleri. *Türk Turizm Araştırmaları Dergisi*, 4(2), 1199-1215. <https://doi.org/10.26677/TR1010.2020.390>
- Tsioudoulos, D. (2016). *Comparison of hamburger and bottom bar menu on mobile devices for three level navigation* [Yayınlanmamış yüksek lisans tezi]. KTH Royal Institute of Technology.
- Walji, M. F., Kalenderian, E., Tran, D., Kookal, K. K., Nguyen, V., Tokede, O., White, J. M., Vaderhobli, R., Ramoni, R., Stark, P. C., Kimmes, N. S., Schoonheim-Klein, M. E., & Patel, V. L. (2013). Detection and characterization of usability problems in structured data entry interfaces in dentistry. *International Journal of Medical Informatics*, 82(2), 128-138. <https://doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2012.05.018>
- What is navigation in UX/UI design?* (2016, Eylül 7). Interaction Design Foundation - IxDF. <https://www.interaction-design.org/literature/topics/navigation>