

Kullanıcıların Mobil Web Sitelerine Karşın Mobil Uygulama Tercihleri

Murat Koyuncu

Atılım Üniversitesi

Bilişim Sistemleri Mühendisliği, ANKARA

mkoyuncu@atilim.edu.tr

Safa Othman

Atılım Üniversitesi

Bilgisayar Mühendisliği, ANKARA

othman.safa@gmail.com

ÖZET

Bu çalışmanın amacı; akıllı telefon kullanıcılarının cihazlarında farklı internet erişim ihtiyaçları için mobil web sitelerine karşın platforma özgü mobil uygulama kullanma yönündeki tercihlerini anlamaktır. Çalışmada 158 katılımlı bir anket uygulamasının sonuçları değerlendirilmiştir. Elde edilen sonuçlar; özellikle yaygın ve sık kullanılan uygulamalar açısından mobil uygulamaların daha çok tercih edildiğini göstermiştir. Katılımcılar mobil uygulamaları çoğu yönden daha iyi bulmuşlardır. Yine de tercihini mobil web sitelerden yana yapan katılımcıların oranı da göz ardı edilemeyecek seviyededir. Bulgularımız mobil uygulama geliştiricilerinin, Türk tüketicisinin ortalama temel özelliklerini ve Türk tüketicisinin mobil kullanım beklentilerini anlamaları bakımından yararlı olacaktır.

Anahtar Kelimeler

Akıllı telefonlar, mobil uygulamalar, mobil web siteleri

ABSTRACT

The purpose of this study is to investigate smartphone users' preferences for their platform to use platform specific mobile apps versus mobile web sites for different internet access needs. The results of a survey of 158 participants are evaluated in the study. Obtained results show that mobile applications have proven to be the preferred choice, especially for widely and frequently used applications. Participants have found mobile applications better for many aspects. Still, the percentage of participants who opted for mobile websites is also at a level that cannot be ignored. Our findings will be useful for mobile application developers to understand the average basic characteristics and the expectations of Turkish consumers.

Keywords

Smartphones, Mobile applications, Mobile websites.

GİRİŞ

Akıllı telefon kullanımındaki artışa bağlı olarak kullanıcı davranışlarının araştırılmasına yönelik çalışmaların da son yıllarda artarak devam ettiği gözlenmektedir [1-5].

Kullanıcıların mobil web sitelerine karşın platforma özgü mobil uygulama kullanımı konusundaki tercihleri de bu kapsamda araştırılan konulardan birisidir [6-11]. Akıllı telefon kullanıcı davranışlarını incelemeye yönelik olarak Türkiye'de de çeşitli çalışmalar yapılmış olmasına karşın, kullanıcıların farklı ihtiyaçlara göre mobil web sitesi veya mobil uygulama davranışlarını ve tercihlerini kapsamlı olarak inceleyen bir çalışma yoktur. Bu çalışma söz konusu boşluğu doldurmak üzere gerçekleştirilmiştir.

Bu araştırmanın amacı akıllı telefon kullanıcılarının davranışlarını incelemek ve farklı ihtiyaçlar doğrultusunda platforma özgü mobil uygulama veya mobil web sitesi kullanma yönündeki tercihlerini ortaya çıkarmaktır. Çalışmada, 158 katılımlı 18 sorudan oluşan bir anket gerçekleştirilmiştir. Toplanan veriler farklı istatistiksel yöntemlerle analiz edilmiştir. Elde edilen sonuçların bir kısmı bu bildiriye paylaşılmıştır. Sonuçlar, Türkiye'deki mobil kullanım tercihlerinin anlaşılması ve diğer ülkelerdeki sonuçlarla kıyaslanarak benzerliklerin ve farklılıkların görülmesi açısından önemli bilgiler vermektedir.

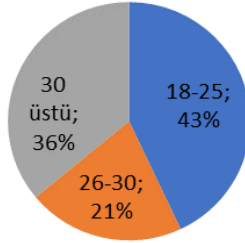
YÖNTEM

Akıllı telefon uygulamalarını kullanma yolundaki kullanıcı tercihlerini anlamaya yönelik olarak bir anket çalışması yapılmıştır. Anket, Ankara'da Atılım Üniversitesi lisans ve yüksek lisans öğrencileri ile öğretim elemanlarına 2016 yılı güz döneminde uygulanmıştır. Anket, bilinen standartlara göre hazırlanmış ve uygulama öncesinde 15 öğretim üyesi ve öğrenci tarafından ön test amaçlı olarak kontrol edilmiştir. Ön testin amacı, potansiyel olarak geçersiz cevaplara neden olabilecek soruları, yanlış yönlendirmek gibi kusurları ve potansiyel karışıklık nedenlerini ortaya çıkarmak ve böylece anketi iyileştirmektir. Ön test sonucunda, toplam soru sayısı 21 sorudan 18'e düşürülmüş ve soruların metinlerinde bazı değişiklikler yapılmıştır. Ayrıca, bazı sorular komple değiştirilmiştir. Ardından, test edilen grubun geri bildirimlerine göre sonuçlandırılmış anketin basılı kopyaları öğrencilere ve öğretim elemanlarına dağıtılmıştır. Katılımcılardan anket metnine konulan talimat çerçevesinde anketi doldurmaları istenmiştir.

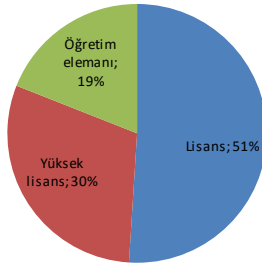
Anket sonucunda toplanan veriler önce Microsoft Excel elektronik tablosuna girilmiş, buradan da PSCP istatistiksel analiz programına aktarılmış ve çeşitli istatistiksel yöntemler kullanılarak analiz edilmiştir.

ELDE EDİLEN SONUÇLAR

Anketimize katılan katılımcı sayısı 165 olmasına rağmen bunlardan 158'i tüm soruları tam ve doğru bir şekilde yanıtladığı için bu rakam dikkate alınmıştır. Demografik veriler ilk üç sorudan oluşturulmuştur: yaş, cinsiyet ve mezuniyet seviyesi. Katılımcılar üç yaş grubuna ayrılmıştır; Katılımcıların %43'ü 18-25 yaşları arasında, %21'i 26-30 yaşları arasında ve %36'sı Şekil 1'de gösterildiği gibi 30 yaşın üstündedir. Katılımcıların %62'si erkek ve %38'i kadındır. Ayrıca, katılımcılar üç mezuniyet seviyesi grubuna ayrılmıştır; %51'i lisans öğrencileri, %30'u lisansüstü öğrencileri ve %19'u öğretim elemanlarından oluşmaktadır (Şekil 2).



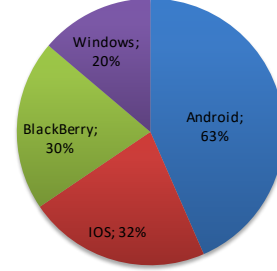
Şekil 1. Katılımcıların yaş dağılımı



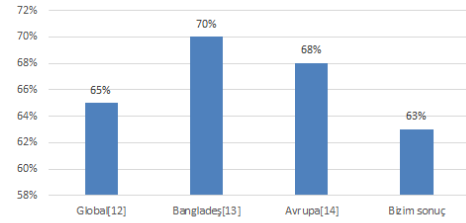
Şekil 2. Katılımcıların eğitim durumu

Katılımcıların cihaz sahipliği Şekil 3'de görüldüğü üzere önemli ölçüde iki akıllı telefon platformu üzerinde yoğunlaşmış görünmektedir. Bu iki platform birlikte anket yanıtlarının %95'ini temsil etmektedir. Aynı bakıldığında ise Android %63, Apple IOS %32 oranına sahiptir. Şekil 4'de bu çalışmada elde edilen sonuçla daha önce yapılan bazı çalışmaların sonuçları karşılaştırılmıştır. NetMarketShare raporunda [12], dünyadaki akıllı telefon sahiplerinin %65'inin Android kullanıcısı ve %31'inin iPhone kullanıcısı olduğu raporlanmıştır. Elde ettiğimiz sonuçlar söz konusu

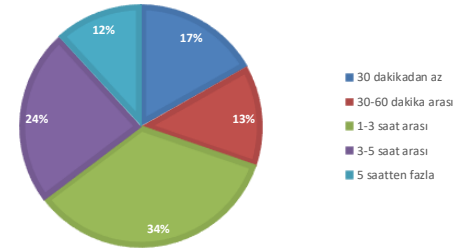
rapordaki sonuçlarla oldukça benzerlik göstermektedir. Bu sonuçlardan hareketle, Türk akıllı telefon kullanıcılarının platform tercihlerinin dünyadaki genel eğilimle oldukça benzeştiğini söylemek mümkündür. Ayrıca şekilde, Bangladesh [13] ve Avrupa'da [14] yapılan çalışmaların sonuçları da verilmiştir. Rakamlar bir miktar farklı olmakla birlikte Android hakimiyeti net olarak görülmektedir.



Şekil 3. Platform dağılımı



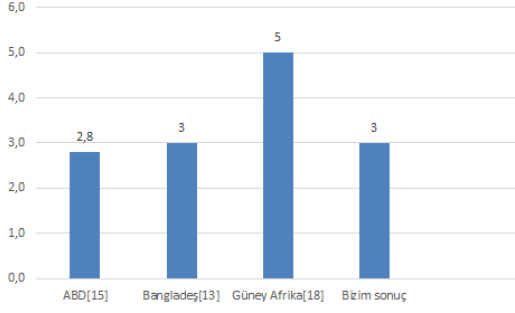
Şekil 4. Android kullanım karşılaştırması



Şekil 5. Akıllı telefonlarda harcanan zaman

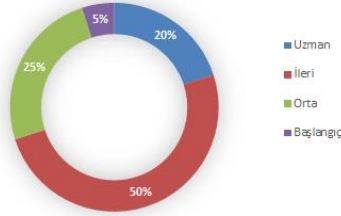
Şekil 5 katılımcıların akıllı telefonlarda internet erişimi için harcadıkları zamanın yüzdesini göstermektedir. Katılımcıların %41'i akıllı telefonlarında interneti kullanarak günlük 1 ila 3 saat harcarken yalnızca %14'ünün beş saatten fazla zaman harcadıkları tespit edilmiştir. Smart Insight raporuna göre [15], ABD kullanıcılarının 2015 yılında mobil cihazlarda harcadığı günlük ortalama süre 2.8 saattir. Bu değer bizim elde ettiğimiz değer ile benzerlik göstermektedir. Şekil 6,

farklı çalışmalarda elde edilmiş akıllı telefonlarda harcanan zamanı karşılaştırmaktadır.

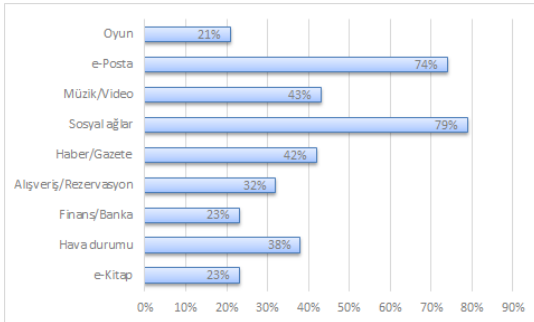


Şekil 6. Akıllı telefonlarda harcanan zaman karşılaştırması

Bir başka soruda katılımcılardan akıllı telefon kullanıcıları olarak uzmanlık düzeylerini kategorize etmeleri istenmiştir. Katılımcıların %75'i, Şekil 7'de gösterildiği gibi kendilerini orta ve ileri düzey kullanıcılar olarak tanımlamaktadır. 18-25 yaş arasındaki katılımcıların %30'u kendilerini uzman kullanıcılar olarak görürken, 30 yaşın üzerindeki katılımcıların yalnızca %10'u kendilerini uzman kullanıcılar olarak görmektedir.



Şekil 7. Kullanıcı uzmanlık seviyeleri

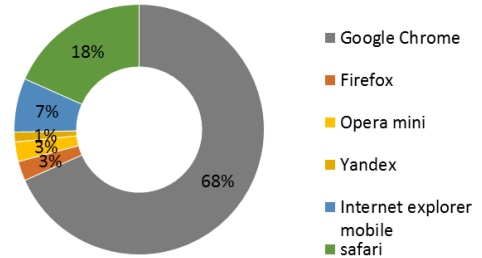


Şekil 8. Akıllı telefonlarda en çok kullanılan uygulama türleri

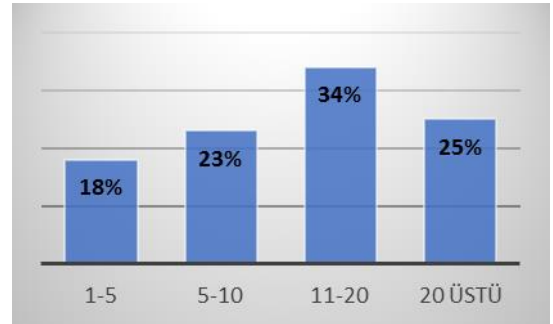
Kullanıcıların mobil cihazlarından interneti daha çok hangi amaçlar için kullandıklarını tespit etmek amacıyla 9 seçenekli ve birden fazla seçenek işaretlenebilen bir soru sorulmuştur. Bu soruya verilen cevaplar kapsamında Şekil 8 en çok tercih edilen uygulamaları göstermektedir. En çok tercih edilen kategoriler sosyal

medya ve e-posta, en az tercih edilen kategoriler kitaplar, finansal işlemler ve oyunlar olarak görünmektedir.

Kullanıcıların web tarayıcı tercihlerine bakıldığında, katılımcıların %68'inin Google Chrome'u, %18'inin Safari'yi, %7'sinin Internet Explorer'ı, %3'ünün Firefox'u, %3'ünün Opera'yı ve %1'inin Yandex'i tercih ettikleri görülmektedir (Şekil 9). Google Chrome'un farklı platformlarda tercih edilmesi dikkat çekicidir. Apple akıllı telefonlara sahip olan kullanıcıların %45'i Google Chrome'u tercih etmektedir. W3Counter Temmuz 2017 raporuna göre [17], dünya genelinde kullanıcıların %64'ü Google Chrome, %14'ü Safari, %8'i Internet Explorer ve %7'si Firefox kullanmaktadır. Sonuçlar oldukça benzer görünmektedir. Tarayıcı kullanımı açısından Türk akıllı telefon kullanıcılarının tarayıcı tercihlerinin genel dünya tarayıcı tercihlerine uygun gittiğini söyleyebiliriz.



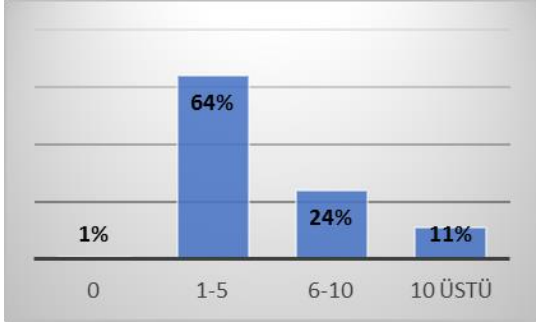
Şekil 9. Tarayıcı kullanım oranları



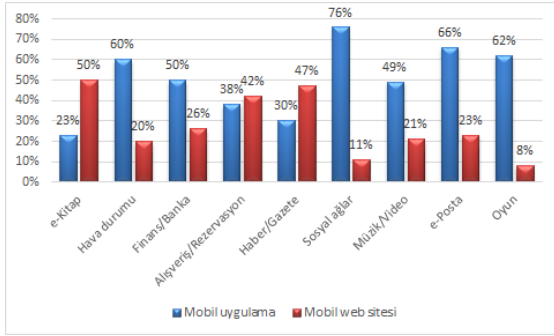
Şekil 10. Telefonlardaki uygulama sayısı

Anket kapsamında katılımcılardan akıllı telefonlarında sahip oldukları platforma özgü mobil uygulamaların sayısını ve bu tip uygulamalardan genellikle kaç tanesini gün içinde kullandıklarını rapor etmeleri istenmiştir. Şekil 10 ve Şekil 11 elde edilen sonuçları göstermektedir. Katılımcıların %34'ü 11-20 uygulama, %25'i ise 20'den fazla uygulamanın akıllı telefonunda bulunduğunu beyan etmektedir. Ancak, sonuçlar katılımcıların çoğunun tipik bir günde en çok 1-5 uygulamadan yararlandığını göstermektedir. Başka bir deyişle, kullanıcılar ne kadar

çok uygulama indirirlerse indirsinler, genellikle gün içerisinde bunlardan en fazla 5 adedini kullanmaktadır. Benzer sonuç Ahmet ve Abdullah tarafından Bangladeşli tüketiciler üzerinde yapılan araştırmada da görülmüştür. Kullanıcıların %58'i gün içerisinde 1 ila 5 uygulama kullandıklarını bildirmişlerdir [13]. Farklı araştırma ve kaynaklarda bu rakamın on sayısına kadar yükseldiği görülmektedir.



Şekil 11. Gün içerisinde tipik kullanılan uygulama sayısı

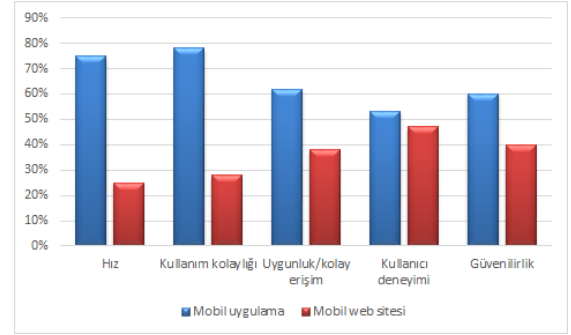


Şekil 12: Mobil uygulamaya karşın mobil web sitesi tercihleri

9 popüler uygulama alanı için katılımcılardan "mobil uygulama" ile "mobil web sitesi" arasındaki kullanım tercihlerini belirtmeleri istenmiştir. Şekil 12 katılımcıların tercihlerinin mobil uygulamalarla mobil web siteleri arasında nasıl bölündüğünü göstermektedir. Platforma özgü mobil uygulamaların sosyal medya (Facebook gibi), e-posta ve oyunlar için son derece tercih edildiği açıktır. Mobil uygulama tercih oranı sosyal medyada %76, e-postada %66 ve oyunlarda %62 olarak tespit edilmiştir. Ancak alışveriş ve rezervasyon seçeneğine baktığımızda rakamların birbirine yaklaştığını ve mobil site tercihinin biraz daha yukarı çıktığını görüyoruz (%38 mobil uygulama tercihinin karşılık %42 mobil web sitesi tercihi). Bununla birlikte, katılımcılar haber veya kitap okuduklarında mobil web sitelerini daha çok tercih etmektedirler. Bu konudaki ulaştığımız genel sonuç, katılımcıların daha sık kullandıkları uygulamalar için platforma özgü mobil uygulamaları tercih ettikleri, daha az kullandıkları ve birçok farklı uygulamanın

yüklenmesini gerektiren konularda ise herhangi bir mobil uygulama yüklemeyen mobil web siteleri üzerinden ihtiyaçlarını karşıladıkları yönündedir.

Anket katılımcılardan mobil uygulama ile mobil web sitesi kullanımını hız, kullanım kolaylığı, uygunluk, kullanıcı deneyimi ve güvenilirlik bakımından karşılaştırmaları istenmiştir. Şekil 13'te görüldüğü gibi katılımcılar tüm kriterlerde mobil uygulamaların daha iyi olduğunu düşünmektedirler.



Şekil 13: Mobil uygulama ve mobil web sitesi karşılaştırması

Konuyla ilgili sorulan genel bir soruya verilen cevaba göre, katılımcıların %45'i mobil uygulamaları tercih ederken %16'sı mobil web sitelerini tercih etmektedir. Kalan kısmın %36'sı siteye bağlı olduğunu belirtirken %3'lük bir grup ikisi arasında bir tercihlerinin olmadığını söylemektedir. Katılımcılara neden mobil uygulamayı veya mobil web sitelerini tercih ettiklerini sorduklarında; mobil web sitelerini tercih eden katılımcıların %58'i akıllı telefonlarına daha fazla uygulama yüklemek istemediklerini, %26'sı ziyaret etmek istediği web sitesi ile ilgili uygulamanın mevcut olmadığı veya bulamadığı gerekçesini ifade etmektedir. Mobil uygulamayı tercih eden katılımcıların %35'i daha iyi bir kullanıma sahip oldukları için tercih ettiklerini söylerken, katılımcıların %34'ü ana ekranlarında uygulamayı daha kolay buldukları için tercih ettiklerini belirtmektedirler.

SONUÇ

Bulgularımızı şu şekilde özetleyebiliriz:

- Elde edilen sonuçlar mobil uygulamaların daha çok tercih edildiğini gösteriyor; ancak tercihlerini siteye göre yapan katılımcıların oranı da oldukça yüksektir ve ihmal edilemez.
- Mobil uygulamaları tercih eden kullanıcılar gerekçe olarak akıllı telefonun ana ekranında bulma kolaylığı ve cep telefonuna uyarlanmış daha iyi bir kullanıma sahip olma özelliğini gerekçe gösterirken mobil web sitelerini tercih eden kullanıcılar akıllı telefonlarına daha fazla uygulama yüklemek istemediklerini belirtmektedir.

- Katılımcıların, gün içinde kullandıkları tipik uygulama sayısı 1-5 arasındadır.
- Akıllı telefonlarda İnternet erişiminde ilk üç sırayı sosyal ağlar, e-posta ve müzik/video uygulamaları almaktadır.
- Sosyal ağlar gibi çok yaygın ve sık kullanılan ihtiyaçlar için mobil uygulamalar tercih edilirken; haber veya -e-kitap okumak gibi en az kullanılan ihtiyaçlar için mobil web siteleri tercih edilmektedir.

KAYNAKÇA

- [1] Y. Cui, V. Roto, "How People Use the Web on Mobile Devices", Industrial Practice and Experience, ACM 978-1-60558-085-2/08/04.
- [2] H. Falaki, D. Lymberopoulos, R. Mahajan, S. Kandula, and D. Estrin, "Diversity in Smartphone Usage". ACM 978-1-60558-985-5/10/06 ...\$10.00
- [3] S.Ahmed and Z.Abdullah, "A Study of Mobile Application Usage in Bangladesh", SSRG International Journal of Computer Science and Engineering (SSRG-IJCSE) – Volume 2 Issue 4–July to August 2015.
- [4] Q.Xu and J.Erman, "Identifying Diverse Usage Behaviors of Smartphone Apps", IMC'11, November 2–4, 2011, Berlin, Germany. Copyright 2011 ACM 978-1-4503-1013-0/11/11.
- [5] K.Bown, "Student preferences for mobile application usage", Educause 2012 CC by-nc-nd.
- [6] A.Charland and B.Leroux, "Mobile application development: web vs. native", Commun. ACM, 54(5):49{53, May 2011. ISSN 0001- 0782. doi:10.1145/1941487.1941504.
- [7] W.Joba, "Native Apps vs. Mobile Web Apps", Article in International Journal of Interactive Mobile Technologies (IJIM) October 2013.
- [8] R.Madaudo and P.Scandurra, "Native versus Cross-platform frameworks for mobile application development".
- [9] A.Sommer and S.Krusche, "Evaluation of cross-platform frameworks for mobile applications", 2016 International Conference on Interactive Mobile Communication, Technologies and Learning (IMCL).
- [10] T.Mikkonen and A.Taivalaari, "Apps vs. Open Web: The Battle of the Decade", Annual Workshop on Software Engineering for Mobile Application Development, in connection with MOBICASE 2011, pp. 22-26. 2011.

[11] A.Charland and B.Leroux, "Mobile application development: web vs. native", Commun. ACM, 54(5):49-53, May 2011. ISSN 0001- 0782.doi: 10.1145/1941487.1941504.

[12] NetMarketShare, "Market Share Reports". [Online], Available: <https://www.netmarketshare.com/operating-system-market-share.aspx?qprid=8&qpcustomd=1>. [Accessed: 14-May-2017].

[13] S.Ahmed and Z.Abdullah, "A Study of Mobile Application Usage in Bangladesh", SSRG International Journal of Computer Science and Engineering (SSRG-IJCSE) – Volume 2 Issue 4–July to August 2015.

[14] StatCounter, Mobile Operating System Market Share in Europe. [Online], Available: <http://gs.statcounter.com/os-market-share/mobile/europe>, [Accessed: 14-May-2017].

[15] Smart Insight, "Mobile Marketing Statistics compilation", [Online]. Available: <http://www.smartinsights.com/mobile-marketing/mobile-marketing-analytics/mobile-marketing-statistics/>. [Accessed: 11-May-2017].

[16] A. Mia, G.Jansen and M.Josias, "Smartphone Application Usage Amongst/ Students at a South African University", IST-Africa 2012 Conference Proceedings Paul Cunningham and Miriam Cunningham (Eds) ISBN: 978-1-905824-34-2.

[17] W3Counter, "Browser & Platform Market Share". [Online]. Available: <https://www.w3counter.com/globalstats.php?year=2017&month=7>. [Accessed: 14-Sep-2017].

[18] A. Mia, G.Jansen and M.Josias, "Smartphone Application Usage Amongst/ Students at a South African University", IST-Africa 2012 Conference Proceedings Paul Cunningham and Miriam Cunningham (Eds) ISBN: 978-1-905824-34-2.

ÖZGEÇMİŞ(LER)



Murat Koyuncu

Murat Koyuncu Atılım Üniversitesi, Bilişim Sistemleri Mühendisliği Bölümü'nde Doçent olarak görev yapmaktadır. Doktora derecesini Orta Doğu Teknik Üniversitesi bilgisayar mühendisliği bölümünden almıştır. Bulanık mantık, bilgi tabanlı sistemler,

çoklu ortam veri tabanları ve uygulamaları ile bilgisayar ağları konularında araştırmaları vardır.