

# ÖZGÜR VE AÇIK KAYNAK KODLU YAZILIMLARDA KULLANILABİLİRLİK: TOSSAD ÇALIŞMASI

Görkem Çetin

TÜBİTAK-UEKAE

gorkem@uekae.tubitak.gov.tr

## ÖZET

AB destekli tOSSad (Towards Open Source Software Adoption and Dissemination) projesinin amacı, Özgür/Açık Kaynak Kodlu (Ö/AKK) yazılımları kullanan kesimleri bir araya getirerek, çıktılarını nitelik ve nicelik açısından geliştirmektir. tOSSad'ın bir hedefi de, kullanılabilirlik alanında gereksinimleri belirleyerek F/OSS alanında çalışan uzmanların kendi projelerini zamanında ve bütçe dahilinde bitirmelerine olanak vermektir. Bu hedef doğrultusunda çalışma grubu çeşitli kılavuzlar, raporlar ve testler hazırlamıştır. Bu makale, 1 aylık süre boyunca yapılan bir F/OSS kullanılabilirlik anketinin çıktılarını analiz etmekte ve olası sorunları tartışmaya açmaktadır. tOSSad çalışanları, anketi çevrimiçi hazırlamışlar ve üç temel F/OSS bileşeni üzerinde (OpenOffice.org, Firefox ve Linux) sorular düzenlemiştir. Bu sorulara gelen 600'ün üzerinde yanıt önce temizlenmiş ve ardından analiz edilmiştir. Sonuçlar, her üç yazılımın da yeteri kadar özelliğe sahip olduğunu ve son kullanıcı gözünde yeteri kadar kullanılabilirliğe ulaştığını göstermektedir. Ancak, özellikle Linux masaüstünün yeni başlayanlar tarafından kullanılabilmesi için daha da fazla gelişmesi gerektiği öngörülmüştür.

## ABSTRACT

The EU funded project tOSSad<sup>1</sup> (Towards Open Source Software Adoption and Dissemination) project has an aim to improve the outcomes of the Free / Open Source Software (F/OSS) communities throughout Europe. One of tOSSad's mission is to share usability aspects and requirements among usability experts in order to help developers complete their F/OSS projects on time and under budget by producing howtos, tutorials, guidelines and carrying out F/OSS usability tests. This work tries to solve some of the problems F/OSS faces, by conducting a survey and analysing the outcoming results. Within this scope, tOSSad project partners first designed an online survey with a focus on three major F/OSS component, namely OpenOffice.org, Linux and Firefox. We then analysed the data collected and as a result, majority of the respondents admitted that Linux, OpenOffice.org Firefox have enough features and that they are user-friendly. In other words, they have got a high assessment of usability. However, it should be pointed out that, Linux desktop should advance so that it can be properly used on the desktop by the newcomers.

**Anahtar kelimeler:** özgür yazılım, kullanılabilirlik, insan-bilgisayar etkileşimi

1 "tOSSad" 22 Mart 2005 tarihinde imzalanan 015981 kontrat numaralı FP6/IST projesidir. tOSSad konsorsiyumunda 15 ülkeden 20 ortak bulunur.

## 1. Giriş

Kullanılabilirlik, bir kullanıcının bir görevi tamamlaması sürecinde etkinlik (efficiency), etkililik (effectiveness) ve memnuniyetini (satisfaction) ölçütlerini tanımlayan bir terimdir [1]. Bugün, oldukça fazla sayıda yazılım kullanıcıların beklentilerini karşılamamakta ya da beklendiği gibi çalışmamaktadır. Bu sorunun çözüm yollarından bir tanesi de, kullanıcıların, geliştirme sürecinin içine dahil edilmesi ve kullanıcı merkezli tasarım (UCD – user centered design) çarklarının işletilmesidir.

Kullanılabilirlik, şimdiye kadar özgür/açık kaynak kodlu (Ö/AKK) yazılım geliştiricilerinin genel olarak göz önünde tuttuğu bir kavram olmamakla beraber, geliştiricilerin coğrafi açıdan dağıtık ve kültürel açıdan da birbirine benzemeyen ortamlarda çalışmasının da bu durumu tetiklediğini söyleyebiliriz. Bu nedenle, özellikle geliştirici olmayan kişiler tarafından, genel olarak Ö/AKK yazılımlar, özel olarak da Linux masaüstünün zayıf kullanılabilirliğe sahip olduğu, son kullanıcıyı kimi zaman tatmin etmediği ve öğrenme eğrisinin dik olduğu belirtilmektedir. Geliştiricilerin de genellikle geliştiriciler için yazılım üretme eğiliminde olduğu düşünülürse, mevcut durumda Ö/AKK yazılımların kullanıcı merkezli tasarıma yönelik olarak hazırlanması için kültürel bir değişimin gerekliliği şart görünüyor.

## 2. Önceki çalışmalar

Ö/AKK alanında yapılan bu çalışma öncelikle geçmiş dönemlerde katedilen mesafenin irdelemesi ile başlatıldı. Şimdiye kadar gerek kurumsal firmaların, gerekse çevrimiçi grupların başlatmış ve sürdürmekte olduğu çalışmalar, projeler ve güncel inisiyatifler rapora<sup>2</sup> aktarıldı. Bunun yanında, “agile” yazılım geliştirme yöntemlerine kullanılabilirliği getiren “extreme usability” konusunda da literatür çalışması yapıldı ve rapora aktarıldı.

Raporda belirtilen pek çok proje ve çalışmanın arasından özellikle mevcut kullanılabilirlik eksikliklerine dikkat çeken ve bunların

2 Raporun tam sürümüne [www.tossad.org](http://www.tossad.org) adresinden ulaşılabilir.

çözümüne odaklananlar ise Better Desktop [2], Extreme Usability [3], GNOME Usability Project [4] ve KDE Usability Project [5].

Genel olarak Ö/AKK yazılımlarda kullanılabilirlik kavramı son zamanlarda büyük ilgi gördüğü için bu alanda yapılan test çalışmaları da artmıştır. Özellikle Firefox, Ö/AKK yazılımların kullanılabilirliği konusunda kapalı kaynak kodlu yazılımlarla boy ölçüşebilmesi açısından önemli bir örnektir.

## 3. Yöntem

Ö/AKK (Özgür / Açık Kaynak Kodlu) yazılım uygulamaları hakkında son kullanıcıların görüş ve önerilerini almak için [www.tossad.org](http://www.tossad.org) sayfasında bir kullanıcı anketi hazırlandı. Ankette OpenOffice.org, Firefox ve Linux masaüstü ortamlarının kullanılabilirliğine yönelik sorular tasarlandı. Ankette sorulan tüm sorular rapora da aktarıldı.

Kişinin kendi başına tamamlayabildiği anket yöntemlerine e-posta, faks, internet, gazeteler verilebilir. Kullanılabilirlik anketi de iki şekilde yapıldı. Ukrayna'dan katılan 20 kullanıcı anketi kağıt üzerinde doldururken, tOSSad projesi 3. iş paketinin web sayfasından [6] aynı anketi dolduranların toplam sayısı 600'ü geçti.

Anket sürecinin planlanması ve anketin hazırlanması telefon görüşmeleri ve e-posta iletişimi üzerinden oldu. 3. iş paketinin 6 çalışan ortağı sürece katıldı. Öncelikle çözülmesi gereken konu, ankete konu olacak uygulamaların seçimi oldu. Bu konuda ortakların Linux, OpenOffice.org ve Firefox seçimi oldukça hızlı yapıldı. Her bölümde yaklaşık 15 soru olması ve anketi yanıtlayanların tüm anketi bitirmelerininin azami 15 dakika olması konusunda fikir birliğine varıldı. Soruların tasarımı ve seçilmesi için Viewrope Viewrope (Linux), University of Stuttgart (OpenOffice.org) ve Internet Society Bulgaria (Firefox) görevlendirildi. İlk taslak 20 gün içinde çıkartıldıktan sonra tüm ortaklara dağıtıldı ve gelen yorumlara ikinci taslak oluşturuldu. E-posta listesinde yapılan tartışmalar ve iterasyonlardan sonra Linux için 17 soru, Firefox için 15 soru ve Openoffice.org

için 19 soruluk anket son haline getirilerek internete yerleştirildi. Anket, yaklaşık 1 aylık süre boyunca çeşitli e-posta listelerine gönderilen haberlerin ve web sayfasındaki bağlantıların da yardımı ile gelen katılımcılara açık olarak tutuldu.

#### 4. Analiz ve sonuçlar

Anket sonuçları, eZ publish içerik yönetim sisteminin anket aracı tarafından görselleştirilmiş ve 20'den fazla çizelge oluşturulmuştur. Bunların tamamına rapordan ulaşılabilir. Aşağıda ise her anketin sonucu kısaltılarak verilmiştir.

##### 4.1. OpenOffice.org anketi sonuçları

Anketin ilk soru grubunu toplam 196 kişi yanıtlamıştır. Her anket bölümüne verilen yanıt sayısı farklıdır, çünkü OpenOffice.org ve Firefox'un kullanımı işletim sistemine bağlı değildir. Bu nedenle ankete katılanlar hem OpenOffice.org, hem de Firefox ile deneyim yaşamış olmalarına rağmen daha önce hiç Linux kullanmamış olabilir.

Şekil 1: OpenOffice.org'un kararlı çalışması (1: tamamen

Label	Value	Count	Percentage
1	1	2	1%
2	2	5	3%
3	3	8	4%
4	4	30	15%
5	5	69	35%
6	6	81	42%

kararsız ve kullanışsız, 6:çok kararlı)

OpenOffice.org anketini yanıtlayanların %67'si daha önce MS Office deneyimine sahip olan kişilerden oluşuyor. Bu nedenle her üç kişiden ikisinin verdiği yanıtlar, hem OpenOffice.org, hem de MS Office'e ilişkin kullanılabilirliğin karşılaştırılabilmesi açısından önem taşımaktadır.

##### 4.2. Firefox anketi sonuçları

Firefox anketine toplam 205 kişi katılmıştır. Katılanların %83'ünün Firefox'u en az bir yıldan daha fazla süredir kullandıklarını belirtmiştir. Son 6 yılda Firefox'a geçen kullanıcıların sayısı %16'dır ve bu rakam aynı süre içinde

OpenOffice.org'a geçen kullanıcıların yarıstından daha azdır.

Kullanıcılar tarafından Firefox'a geçişin arkasındaki temel neden, yazılımın ücretsiz olması ve ek özellikler içermesi olarak belirtildi. Kullanıcıların %90'dan fazlası, sekmeli tarama özelliğini sevdiğini aktarıırken, kararlılık, güvenlik ve kullanışlı bir arayüz Firefox'u seçtiren en önemli öğeler olarak tanımlandı.

Label	Value	Count	Percentage
1	1	1	0%
2	2	0	0%
3	3	3	1%
4	4	14	7%
5	5	68	33%
6	6	118	58%

Şekil 2: Firefox menülerinin ve dilinin açıklığı ve sadeliği (1: tamamen karışık ve anlaşılmaz, 6: basit ve sade, tamamen anlaşılabilir)

##### 4.3. Linux anketi sonuçları

Linux anketine toplam 274 kişi katıldı. Soruların önemli bir kısmı masaüstü kullanımı ve kullanılabilirlik üzerine tasarlandı. Linux kullanıcılarının önemli bir çoğunluğu (%90) işletim sistemlerini bir yıldan fazla kullananlardan ve %9'u ise son altı ayda bu işletim sistemine geçenlerden oluşuyordu. Buradan, anketi yanıtlayanların önemli bir kısmının ilk uyum sürecini tamamlamış olduklarını ve yine önemli bir kısmının da deneyimli Linux kullanıcılarından olduklarını çıkartmak ve değerlendirme sürecine nispeten nesnel olarak katıldıklarını söylemek mümkün olabilir.

Anketten, her 100 kullanıcıdan 37'si için Linux'a başlangıcın çok zor olduğu ortaya çıkıyor. Bu sonuçtan, geliştiricilerin özellikle başlangıç yardımlarına ve dökümantasyona önem vermeleri gerektiği sonucu çıkartılabilir. Ö/AKK yazılım geliştirme sürecinde genellikle yazılımı geliştiren kişi aynı zamanda dökümanı da yazmakta, bu durum her iki çıktının (yazılım ve dökümantasyon) kalitesini etkilemekte ve kimi büyük projelerde dökümantasyon yazım

sürecinin ayrılması ile daha kaliteli belgeler ortaya çıkabilmektedir.

[6] tOSSad projesi, <http://www.tossad.org>

Label	Value	Count	Percentage
1	1	8	3%
2	2	28	10%
3	3	67	24%
4	4	83	30%
5	5	66	24%
6	6	22	8%

Şekil 3: Linux'a başlama süreci ne kadar kolay oldu? (1: çok zor geçiş yaptım, 6: çok kolay bir geçiş yaptım)

## 5. Sonuç

Bu araştırmada, Ö/AKK yazılımları etkileyen temel kullanılabilirlik sorunları araştırıldı ve anketten gelen yanıtlara da dayanarak olası iyileştirme önerilerine yer verildi. Linux, OpenOffice ve Firefox çevrimiçi anketleri ile ilgili olarak pek çok kullanıcının ortak görüşü, her üç ürünün de kullanıcı dostu bir arayüze sahip oldukları yönünde. Linux masaüstü geniş bir kavram olmasına ve farklı kişilerce farklı algılanmasına karşılık, menülerin ve kısaltmaların anlaşılır olması, masaüstünde mantıksal gezinim yapılabilmesi ve kullanıcı dostu bir arayüz sağlaması ile kolay kullanımlı bir sistem olarak raporlanmıştır. Ancak yine de özellikle donanım tanıma konusundaki eksiklikler, ilk kurulum zorlukları ve yazılım kurulumu sırasında yaşanan sorunlar nedeniyle MS Windows'tan Linux'a geçenler için daha yumuşak bir öğrenme eğrisine sahip olması beklenmektedir.

## 6. KAYNAKLAR

[1] International Standards Organization (ISO)  
9241-11

[2] Better Desktop Projesi,,  
<http://www.betterdesktop.org>

[3] FLOSS Kullanılabilirlik,  
<http://www.flossusability.org>

[4] GNOME kullanılabilirlik projesi,  
<http://www.developer.gnome.org/projects/gup/hig>

[5] KDE kullanılabilirlik projesi,  
<http://usability.kde.org>