

# ÖZGÜR ve AÇIK KAYNAK KODLU YAZILIM

Tahir Emre Kalaycı-Bilgisayar Yüksek Mühendisi

Özgür ve açık kaynak kodlu (Ö/AKK) yazılım; yazılım özgürlüğünü amaçlayan ve bilgisayar kullanıcılarının kullandıkları yazılım üzerinde kullanım, dağıtım, değiştirme özgürlükleri olduğunu vurgulayan özgür yazılım hareketi ile özgür yazılım hareketi kadar toplumsal vurguda bulunmayan işin ticari ve teknik kısmını ön plana çıkaran açık kaynak kod hareketini bir potada eriten ve ağırlıklı olarak Avrupa Birliği tarafından kullanılan bir ifadedir. Bu yazı boyunca özgür yazılım ve Ö/AKK yazılım kavramları aynı anlamda kullanılacaktır.

Yazılımların donanımla dağıtıldığı dönemlerde, donanım aldığınızda yazılımı da beraber gelirdi. Ve o yazılım sadece o donanımla beraber çalışabilirdi; o yazılımı dilediğiniz gibi değiştirme, biçimlendirme şansınız vardı. Yavaş yavaş kişisel bilgisayarların yaygınlaşması, farklı karmaşık yazılımların ortaya çıkması, beraberinde yazılım üreticilerinin yazılımlarını korumaya yönelik olarak telif haklarına başvurmasına ve önceden donanımı kullanan uzman kişilerin değiştirebilmesi için açık kaynak olan kodların kapatılmasına, yazılımla beraber dağıtılmamasına neden olmaya başladı. Ve artık aldığınız bir yazılımı

arkadaşlarınızla paylaşmanız, kaynak kodlara erişiminiz olmadığı için dilediğiniz şekilde değiştirme olanağınız elinizden alınmış oldu.

## Özgür Yazılımın Gelişimi

Bilgisayar endüstrisindeki ve kullanıcılardaki kültür değişiminden rahatsız olan Richard Stallman, 1983 yılında GNU ("GNU's Not Unix- GNU Unix değildir") projesini başlattı. GNU işletim sistemi işleyişi ve geliştirme çalışmaları Ocak 1984 yılında başlarken, Ekim 1985 yılında Özgür Yazılım Vakfı kurul-



du. Richard Stallman bu vakfın kuruluşuyla birlikte, özgür yazılım tanımını[1] ve “Copyleft” (Copyleft, İngilizcedeki Copyright teriminin zıt anlamıdır. Telif haklarının belirli bölümlerinden yazarı tarafından belirtilen şartlar altında feragat edilmiş olan bir esere işaret eder. Hukuki anlamda, Copyleft aslında Copyright kavramıyla tanınan hakların taraflar arası düzenlenen bir sözleşme yerine, bir tarafı anonim olan bir sözleşme ile paylaşılması anlamına gelir.[8]) kavramını, herkes için yazılım özgürlüğü görüşünü ortaya attı.

Özgür yazılım, özgürlükleri korumaya yönelik bir akımın adıdır. Özgür yazılım denildiği zaman, İngilizcedeki “Free Software” ifadesinin ilk kelimesinin (“free”) çift anlamlı olması dolayısıyla oluşan yanlış anlamayı önlemek için özellikle vurgulanması gereken, “Free software” denildiği zaman “free beer” (bedava bira) değil “free speech” (ifade özgürlüğü) kavramının akla gelmesi gerektiğidir. Özgür yazılım bir özgürlük meselesidir, fiyat değil.[2]

Özgür yazılımın temelinde kullanıcının bir yazılımı çalıştırma, kopyalama, dağıtma, inceleme, değiştirme ve geliştirme özgürlükleri yatar. Daha kesin ve açık bir ifadeyle, özgür yazılım kullanıcılar için aşağıdaki özgürlükleri tanımlar:[2]

- Her türlü amaç için programı çalıştırma özgürlüğü (özgürlük 0).
- Programın nasıl çalıştığını inceleme ve kendi gereksinimleri doğrultusunda değiştirme ve uyarlama özgürlüğü (özgürlük 1). Program kaynak koduna erişim bunun için bir ön şarttır.
- Yeniden dağıtma ve toplumla paylaşma özgürlüğü, böylece komşularınıza yardım edebilirsiniz (özgürlük 2).
- Programı geliştirme ve gelişmiş haliyle topluma dağıtma özgürlüğü, bu özgürlüğün amacı tüm topluluğun geliştirmelerden yararlanmasını sağlamaktır (özgürlük 3). Program kaynak koduna erişim bunun için de bir ön şarttır.

Bir program bütün kullanıcılara yukarıdaki hakları tanıdığı zaman, özgür bir yazılım olur. Özgür bir yazılıma sahip olduğunuz zaman kopyalarını aynen ya da değiştirerek, ücret karşılığı veya ücretsiz, herkese ve her yerde dağıtma özgürlüklerine sahip olursunuz. Bu özgürlüklere sahip olmak, kimseden izin almamayı ve izin için hiçbir bedel ödememeyi de içerir.

## Özgür Yazılımın Yararları

Sayısal bilgi teknolojisi, bilginin güncellenmesini ve kopyalanmasını kolaylaştırarak insanlığa katkıda bulunmaktadır. Bilgisayarlar bu işlemleri hepimiz için daha kolay hale getirmeyi vaat etmektedirler. Bu kolaylaştırma, herkes tarafından istenmemektedir. Telif hakları sistemi bilgisayar yazılımlarının birer “sahibi” olmasını getirmekte ve bu ‘sahipler’in çoğu, ilgili yazılımların potansiyel faydalarını kamu ile paylaşmak istememektedirler. Kullandığımız yazılımların yalnızca kendileri tarafından kopyalanabilir ve değiştirilebilir olmasını istemektedirler.[3] Bu sahiplilik, yazılımların üzerinden aşırı derecede kar elde etmeyi amaçlayan yazılım tekellerinin savunduğu ve sektörel bağımlılığı arttıran bir araçtır. Bağımsızlık için özgür yazılım, özgür/açık standartlar ve özgür kültürün önemi yüksektir.

Bir başka önemli yarar, özgür yazılımların kar amacı güdülmeden ve genellikle bedelsiz olarak dağıtılmasıyla ortaya çıkar. Günümüzde ağırlıklı olarak bir bilgisayarın maliyetini donanımdan ziyade oldukça yüksek olan yazılım lisans ücretleri oluşturmaktadır. Bu bilgisayarların maliyetini düşürmek ve kullanabilecek kişilerin sayısını arttırmak, bu bilgisayarlarla birlikte özgür yazılımın dağıtılmasının teşvik edilmesinde yatmaktadır.

Özgür yazılım, özgürlüğün üretimde ve paylaşımında olduğu felsefik bir harekettir. Yazılımın bir meta olmaması gerektiği, bu nedenle mülkiyetleştirmeden

kullanılması gerektiğini savunur. Bu açıdan baktığımızda özgür yazılım bir siyasi harekettir. Mülkiyete ve metalaşmaya karşı duran politik bir hareket. Yazılım tekelleri fikri mülkiyet kavramını kullanarak, düşünsel bir birikimi alıp teknik olarak “kapatarak” bir meta haline getiriyorlar.[4] Vatandaşların sorunsuzca erişebileceği bilgilere ihtiyaç vardır, sahipli (birinin mülkü olan, kapalı, “proprietary”) yazılım ve sahipli standartlar bize bunu sunmaktan oldukça uzaktır. Özgür yazılımın yararlarını temel başlıklar halinde özetlersek:

- Yazılım tekellerinin dayatmalarına karşı durmak, bağımsızlık.
- Bir yazılım veya teknoloji hakkında gelişmiş uzmanlaşma, yenilikçilik.
- Kaçak (korsan) yazılım kullanımının önlenmesi.
- Yazılımların açık kaynak kod olması, onlara yönelik güvenilirlik ve güvenlik açısından önemlidir.
- Uyumlu çalışma, uyumlu standartlar.
- Şeffaflık, bilgilendirme hakkının yerine getirilmesi.
- Veri paylaşılabilirliği.
- Kod uyarlama ve tekrar kullanım, kullanıcı gereksinimine duyarlılık ve esneklik.
- Maliyet.

## Özgür Yazılım İçin Neler Yapılabilir?

Özgür yazılımın bu yararları için yaygınlaştırılması önemlidir. Zorunlu olarak sahipli yazılımlarla birlikte satılan donanım ürünlerini kullanıcıların tercihleri doğrultusunda diledikleri gibi satın alabilecekleri bir hale getirmek atılacak ilk adım olmalıdır. Kullanıcıların bilinçlendirilmesi, özgür yazılımı neden kullanmaları gerektiğinin anlatılması ve rahatça kullanabilecekleri özgür yazılımların tanıtılması bilgisayar konusunda uzman olmayan kullanıcılar için önemlidir. Belli bir destekten yoksun olan kullanıcılar, özgür yazılımın kulaktan duyma bir şekilde zor oldu-

ğunu düşündükleri için kullanmaktan kaçınılabiliyor.

Özgür ve açık kaynak kodlu yazılım ile açık standartlar, bilginin aktarılması ve özgürce kullanılması açısından bağımlılığı önleyen kavramlardır. Açık standartlar, birlikte işlerliği ve veri paylaşımını kolaylaştırır. Açık standartları desteklemeyen, kendi standartlarını zorlayan yazılımların diğer yazılımlarla haberleşmesi ve veriyi herkesin (ilgili yazılımı kullanmadan) erişebileceği bir eksenden çıkarması söz konusudur.

Hükümetlerce alınacak kararlar, yalnız kurumları değil, şirketleri ve çalışanları da doğrudan etkiliyor. E-devlet sürecinde hükümetlere düşen çok fazla görev olmasına rağmen bunları dört ana maddede toplamak mümkün:[5]

- *Kamusal bilgiye özgür erişimi sağlamak.*
- *Kamusal verinin devamlılığını sağlamak.*
- *Kamunun geneline ve vatandaşlara ait verilerin güvenliğini sağlamak.*
- *Gereksiz kamu harcamalarından kaçınmak.*

Özellikle son iki maddenin gerçekleştirilmesinde, ülkeler e-devlet projelerini gerçekleştirmek için özgür yazılımı tercih etmektedirler. Verilerin güvenliğini, içerisinde ne barındırdığını bilmediğiniz, kapalı kodlu sahipli bir yazılımla sağlayamazsınız. Gereğinde açık kaynak bir projeyi ulusal bir şekilde tekrar yaratmanız gerekir. Gereksiz kamu maliyetlerini en az indirmek ve yazılımda dışa bağımlılığı azaltmak için de Ö/AKK yazılım önemli bir araçtır.

## Dünya'da Özgür Yazılım Adımları

Dünyadaki diğer ülkelerin Ö/AKK yazılım kullanımına yönelik tasarladıkları ve uygulamaya çalıştıkları yasa örnekleri incelendiği zaman, ortak yön olarak aşağıdaki maddeleri görmek mümkündür:[6]

- *Ö/AKK yazılım çözümleri, sahipli yazılım çözümleriyle birlikte*

*değerlendirilmelidir ve birlikte işlerlik, veri paylaşımı ve maliyet gibi konularda tercih gerçekten iyi olana verilmelidir.*

- *Açık standartları desteklemeyen yazılımlar hiç bir şekilde kullanılmamalıdır.*
- *Sahipli yazılımlar, gerçekten çok üstün özelliklere sahip değilse tercih edilmemelidir.*
- *Tüm yönetsel (kamusal) verinin, vatandaşlar tarafından özgür bir şekilde erişilebilecek şekilde açık olması gereklidir.*
- *Ö/AKK yazılımıyla ilgili olarak eğitim programlarına eklemeler yapılmalıdır.*

Bu yasalar üzerinde çalışan ülkeleri (İngiltere, Hırvatistan, Güney Afrika, İzlanda, Brezilya, vb.) incelediğimizde, Ö/AKK yazılımın ve açık standartların yukarıda açıklamaya çalıştığımız yararlarından sonuna kadar yararlanmaya çalıştıklarını görebiliriz. Bu yararların sağladığı kamusal bilgiye erişme özgürlüğü, bilginin paylaşılması özgürlüğü, herkesin bir firmanın bağımlılığına tabi kalmadan dilediği yazılımı kullanma özgürlüğü, bilişim alanında bağımsız bir şekilde gelişme olanakları bu ülkeleri Ö/AKK yazılım ve açık standartlara yöneltmektedir.

Kamu kurumları; yazılımların toplam sahip olma maliyetini düşürmesi, lisanslama giderlerini azaltması, belirli bir firma ya da grubun tekelinden çıkartması, daha çok seçenek sağlayarak fırsat eşitliği yaratması, nitelik ve nicelik açısından yerel dil desteğini daha iyi sağlaması nedeniyle son yıllarda Ö/AKK yazılımlara doğru yönelmişler ve bilişim altyapılarını buna uygun bir şekilde geliştirmişlerdir. Zaman içinde yalnız yazılım maliyetlerinde değil donanım sahip olma maliyetlerinde de azalma olduğunu fark etmişlerdir. Dünyadaki gelişmelere paralel olarak Türkiye'nin de kaynaklarını verimli ve etkin kullanabilmesi için kendi özelinde Ö/AKK alternatifini değerlendirmesi ve hem stratejik değer yaratılması hem de toplam sahip olma maliyetinden tasar-

ruf sağlanmasıyla ilgili çalışmaları bir an önce başlatması zorunludur.[7]Bizim eğitimden sorumlu bakanlığımız belli bir tekel firmayla ortak projelere imza atarak yazılımda dışa bağımlılığı arttırmakta, kullanıcıların özgürlüklerini eğiterek kısıtlamaktadır. Halbuki asıl yapılması gereken öğrencilerin alternatiflerin farkına varabilmesi için Ö/AKK yazılımlarla tanıştırılmasıdır.

## Kaynaklar

- [1] Özgür Yazılım, Vikipedi, Erişim: [http://tr.wikipedia.org/wiki/Özgür\\_yazılım](http://tr.wikipedia.org/wiki/Özgür_yazılım)
- [2] Özgür Yazılım Tanımı, <http://www.gnu.org/philosophy/free-sw.tr.html>
- [3] Yazılımın neden sahibi olmamalıdır?, <http://www.belgeler.org/howto/neden-ozgur.html>
- [4] Özgür 'çet' sohbetleri, <http://arsiv.sol.org.tr/index.php?yazino=2734>
- [5] İzlem Gözükeleş, Özgür/Açık Kaynak Kodlu Yazılım ve Ulusal Yazılım Politikaları, BM Dergi, [http://www.emo.org.tr/resimler/ekler/42536b9b535b78e\\_ek.doc?dergi=428](http://www.emo.org.tr/resimler/ekler/42536b9b535b78e_ek.doc?dergi=428)
- [6] Björgvinsson, T. and Thorbergsson, H. 2007. Software development for governmental use utilizing free and open source software. In Proceedings of the 1st international Conference on theory and Practice of Electronic Governance (Macao, China, December 10 - 13, 2007). ICEGOV '07, vol. 232. ACM, New York, NY, 133-140. DOI= <http://doi.acm.org/10.1145/1328057.1328087>
- [7] e-Dönüşüm Türkiye Projesi 2005 Eylem Planı 7 numaralı eylem: Kamu Kurum ve Kuruluşlarında Açık Kaynak Kodlu Yazılımların Uygulanabilirliği, <http://www.kdep7.org.tr/kamuda-akko-yazilimlar.pdf>
- [8] Copyleft, <http://tr.wikipedia.org/w/index.php?title=Copyleft&oldid=4168559> (Son erişim : 24 Ekim 2008).

## Önemli Bağlantılar

- <http://www.gnu.org>
- <http://www.fsfeurope.org>
- <http://www.openstandards.net>
- <http://www.osalt.com>
- <http://www.lkd.org.tr>