



Yeni Kamusal Mal Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım

M. Oğuz Arslan

Nisan Kitabevi 



YENİ KAMUSAL MAL
ÖZGÜR VE AÇIK KAYNAK
KODLU YAZILIM

M. Oğuz Arslan



Ekim 2011

Bazı hakları saklıdır. Bu kitap Creative Commons Alıntı-Lisansı Devam Ettirme (Attribution-ShareAlike) 2.0 lisansı ile lisanslandırılmıştır.

Baskı:

Sözkesen Matbaacılık Tic. Ltd. Şti. - ANKARA

Tel: (312) 395 21 10 – 395 59 07

Faks: (312) 395 61 07

Kapak Tasarım

Ali ÇELİK

Dizgi

Pelikan Tıp ve Teknik Dizgi Servisi
(İbrahim YIKILMAZ)

ISBN

978-975-6428-43-6

GENEL DAĞITIM

PELİKAN TIP ve TEKNİK KİTAPÇILIK TİC. LTD.ŞTİ



MERKEZ: Ataç Sok. No: 3/A Sıhhiye/ANKARA

Tel: 0 312 434 07 44 - 45 Faks: 0 312 434 07 46

ŞUBE: Olgunlar Sok. No: 4/4 Bakanlıklar/ANKARA

Tel: 0 312 417 17 27 - 419 42 41 Fax: 0 312 419 79 09

ŞUBE: Süleyman Sırrı Cad. No: 16/2 Sıhhiye / ANKARA

Tel: 0 312 433 03 05 - Faks: 433 03 15

ŞUBE: Bayındır Sok. Adilhan Kitapçılar Çarşısı No: 6/65

Kızılay / ANKARA Tel: 0 312 434 41 21 - 434 41 33

ŞUBE: Karanfil Sok. Birlik İş Merkezi 5/6 Kızılay/ANKARA

Tel: 0 312 418 69 17

ŞUBE: Karanfil Sok. Birlik İş Merkezi 5/28 Kızılay/ANKARA

Tel: 0 312 418 69 15

web: www.pelikankitabevi.org / e-mail: pelikankitabevi@gmail.com



Nisan Kitabevi

ŞUBE: Nisan Kitabevi Doktorlar Cad. No: 69/D ESKİŞEHİR

Tel: 0 222 221 07 05 - 0 222 221 21 90

www.nisankitabevi.com

anneme ve babama

İÇİNDEKİLER

TEŞEKKÜR.....	vii
---------------	-----

GİRİŞ.....	1
------------	---

BİRİNCİ BÖLÜM

ÖZGÜR ve AÇIK KAYNAK KODLU YAZILIM KAVRAMI

Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılımın Tanımı	3
Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılımın Tarihçesi	5
Özgür Yazılım ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım İkiliği.....	12
Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım Lisansları	14
Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım ile Özel Mülk Yazılım Karşılaştırması	21
Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım Örnekleri.....	25

İKİNCİ BÖLÜM

YENİ KAMUSAL MAL OLARAK ÖZGÜR ve AÇIK KAYNAK KODLU YAZILIM

Kamusal Mallar.....	31
Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılımın Kamusal Mal Niteliği	34
Yeni Kamusal Mal Olarak Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım	39
Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılımda Kritik Kitle.....	46

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

DÜNYADA ve TÜRKİYE'DE ÖZGÜR ve AÇIK KAYNAK KODLU YAZILIM

Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılımın Ülkelere Yararları	49
Dünyada Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım	55
Türkiye'de Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım.....	67

SONUÇ.....	71
KAYNAKÇA	75
EK-1: GNU GENEL KAMU LİSANSI	87
EK-2: GNU KISITLI GENEL KAMU LİSANSI	97
EK-3: GNU/LINUX DAĞITIMLARI KRONOLOJİSİ	110

TEŞEKKÜR

Öncelikle sevgili eşim Burcu'ya kitabın yazım aşamasında bana gösterdiği anlayış ve destek için çok teşekkür ederim. Aksi halde bu kitap daha uzun bir süre tamamlanmamış bir proje olarak kalırdı. Yaşamım boyunca bana destek olan annem Ayşe Arslan'a ve babam Selahattin Arslan'a, kardeşlerim Gülcan'a ve Deniz'e ne kadar teşekkür etsem azdır: Sonsuz teşekkürler!

Yaptıkları yorum, eleştiri ve önerilerle bu kitabı yazmanın zorluklarını benim için önemli ölçüde hafifleten değerli arkadaşlarım Özgür İcan'a ve Tamer Ergül'e içtenlikle teşekkür ederim. Ayrıca, akademik yaşamımda bana emeği geçen ve destek olan tüm hocalarıma ve öğretim üyesi arkadaşlarıma çok teşekkür ederim. Son olarak değerli Kip ailesine bu süreçte bana verdikleri moral desteği için çok teşekkürler...

GİRİŞ

Küreselleşmenin yaygınlaştırdığı teknolojilerden olan ve yıllardır birçok kişi ve kurum için günlük yaşamın vazgeçilmezleri arasına girmiş bulunan bilgisayar ve İnternet, bu teknolojilerin en önemli bileşenlerinden olan yazılımlara ilişkin bazı görüş ve tartışmaların ortaya çıkmasına yol açmıştır. Özellikle, ‘özel mülk yazılımlar’ ve ‘özgür ve açık kaynak kodlu (Ö/AKK) yazılımlar’ olarak iki ana yazılım türü arasında var olan rekabet ve Ö/AKK yazılımların son yıllarda sağladığı başarılar ekonomi alanında da konuya ilişkin birçok çalışmanın yapılmasına neden olmuştur. Bu çalışmalar arasında Ö/AKK yazılımı bir kamusal mal olarak ele alan çalışmalar dikkat çekicidir. Gerçekten de kamusal malların tanımına uygun olarak, bir Ö/AKK yazılım kodunun bir birey tarafından kullanılması başka bir bireyin aynı kodu kullanmasını engellemediğinden ve herhangi bir birey bir kodun kullanımından dışlan(a)madığından, Ö/AKK yazılımın bir kamusal mal olduğu açıktır.

Diğer yandan, Ö/AKK yazılımlar geleneksel kamusal mallardan bazı farklılıklar gösterir. Bu farklılıklardan en başta geleni, Ö/AKK yazılımların genellikle bireyler tarafından geliştirilmesi ve sunulmasıdır. Bireylere ek olarak, son yıllarda ticari yazılım firmalarının da bu yazılımları destekledikleri görülmektedir. Bu bağlamda, Ö/AKK yazılımlar özel sektör (bireyler ve firmalar) tarafından sunulan kamusal malların günümüzdeki en tipik örneklerinden biri olarak kabul edilir. Ayrıca, geleneksel kamusal mallar için geçerli olan bedavacılık ve aşırı kullanım sorunları Ö/AKK yazılımlar söz konusu olduğunda ortaya çıkmaz ve bu yazılımları kullanan bireyler bu kullanım karşılığında neredeyse hiç bir maliyet yüklenmez. Bütün bu özellikler Ö/AKK yazılımların geleneksel kamusal mallardan farklılığını ortaya koymaktadır.

Bilişim teknolojisinde görülen ilerlemelerin  /AKK yazılımları yaygınlaştırması, geleneksel kamusal malların sunumunun başlıca aktörü olarak var olagelmiş olan devletlerin de bu yeni tür kamusal mala ilişkin bazı arayışlara yönelmesine yol açmaktadır. Bu baēlamda, bazı ülkelerde belirginleşmeye başlayan bir  /AKK yazılım politikasından söz edilebilir. Özellikle Brezilya, Çin, Hindistan gibi gelişmekte olan ülkelerin  /AKK yazılımlara ilişkin çalışmaları ve destekleri son yıllarda önemli bir artış göstermiştir. Bu ülkelerdeki gelişmelerin gerisinde kalmış olmakla birlikte, Türkiye'nin de bir ulusal işletim sistemi projesi olan Pardus ile  /AKK yazılım konusunda önemli bir başlangıç ger ekleřtirdiēi söylenebilir.

Bu  alışma üç bölümden oluşmaktadır. İlk bölümde genel bir biçimde  /AKK yazılım olgusu ele alınmıştır. İkinci bölümde  /AKK yazılımın kamusal mal özellikleri ayrıntılı olarak incelenmiştir.     nc  ve son bölümde ise dünya ülkelerinde ve Türkiye'de  /AKK yazılım uygulamalarına deēinilerek bu yazılımların günümüzün çok boyutlu küreselleşme sürecindeki yeri ve önemi bütünsel bir biçimde vurgulanmaya çalışılmıştır.

BİRİNCİ BÖLÜM

ÖZGÜR ve AÇIK KAYNAK KODLU YAZILIM KAVRAMI

Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılımın Tanımı

Kaynak kodu açık olan ve dolayısıyla herkes tarafından özgürce kullanılabilir olan yazılıma Ö/AKK yazılım adı verilir. Herhangi bir birey bir Ö/AKK yazılımın yalnızca kullanım hakkına değil, bu yazılımı geliştirme, gereksinimlerine uyarlama ve orijinal veya uyarlanmış halini başkalarına yayma hakkına da sahiptir (Schmidt ve Schnitzer, 2003: 475).

Yazılım, diğer adıyla bilgisayar programı, belirli işlerin gerçekleştirilmesi için bilgisayara nelerin yapılması gerektiğini bildiren komutlarla dolu bir tariftir. Bir yazılım genellikle kaynak koduyla, yani yüksek düzeyli komutlar kümesi ile başlar. Bu kod deneyimli programcıların okuyup üzerinde çalışabildiği Java, C, C++ gibi bilgisayar programlama dillerinden biriyle yazılır. Ancak bu programlama dilleri işleme konulmadan önce ‘derleyici’ adı verilen bir araçla derlenir, diğer bir deyişle, 0 ve 1’lerden oluşan makine koduna çevrilir. Bilgisayarın doğal olarak anlayabileceği en düşük düzeyli dil olan makine kodunun insanlar tarafından okunması çok zor olduğu gibi, bunun yeniden kaynak koduna çevrilmesi de zor ve zaman alan bir işlemdir. Bu nedenle, Ö/AKK yazılımların yalnızca makine kodunun değil, kaynak kodunun da özgürce dağıtılması gerekir. Ö/AKK yazılımlarda kaynak kodunun açık olması nedeniyle, bu tür yazılımlar için ancak çok düşük bir fiyat konulabilir. Çünkü kodu elde

eden herhangi bir birey bu yazılımı özgürce yeniden dağıtabilir ve fiyatlar Ö/AKK yazılımın ortalama dağıtım maliyetlerine doğru düşer.

Ö/AKK yazılımların tersine, ‘özel mülk yazılımlar’¹ herhangi bir mal veya hizmet gibi satılır. Bunun nedeni, bu tür yazılımları geliştiren firmanın kar amacı gütmesi ve fikri mülkiyet haklarını korumak istemesidir. Geliştirici firma yazılımın başkaları tarafından kopyalanmasının ve uyarlanmasının önüne geçebilmek için yazılım programının telif hakkını ve patentini elinde bulundurabilir. Ancak bu durumda bile geliştirici firmanın yasal haklarını çiğnemediği yazılımın kopyalanması ve kullanılması olanaklıdır. Dolayısıyla firma, telif hakkını tam olarak koruyabilmek için ‘ticari sır’ kavramı kapsamında yazılımın kaynak kodunu gizleme yoluna giderek yazılımın nasıl çalıştığının öğrenilmesini engeller. Bu yüzden, çoğu özel mülk yazılımda kaynak kodu gizli tutulurken yalnızca makine kodu görünür (Schmidt ve Schnitzer, 2003: 475).

Öte yandan, Ö/AKK yazılım ile ‘freeware’ ve ‘shareware’ olarak adlandırılan yazılımlar sık sık birbirine karıştırılır. *Freeware*, özgürce dağıtılabilen ancak, kaynak koduna erişilemediğinden uyarlanamayan ve geliştirilemeyen yazılım türüdür. *Shareware* ise yine kaynak koduna erişilemeyen, ancak yalnızca belirli bir zaman dilimi için ücretsiz olarak kullanılabilen deneme sürümlü yazılıma denir. Günümüzde her iki yazılımın da sayısız örneğini bulmak olanaklı olduğu gibi, bazı ticari Ö/AKK yazılım programlarının bulunduğunu da belirtmek gerekir. Tablo 1’de kaynak kodunun açıklığına ve fiyatlandırılma durumuna göre yazılım türleri yer almaktadır.

¹ İngilizce’deki ‘*proprietary*’ sözcüğünün karşılığı olarak kullanılmıştır.

Tablo 1: Yazılım Türleri

		<i>Kaynak Kodu</i>	
		<i><u>Açık</u></i>	<i><u>Kapalı</u></i>
p: Fiyat	$\overline{p=0}$	AKK Yazılım	Freeware ve Shareware
	$\overline{p>0}$	Ticari AKK Yazılım	Özel Mülk Yazılım

Kaynak : Gök (2004), s. 2.

Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılımın Tarihçesi

Ö/AKK yazılım hareketinin başlangıcı 1960’lı yıllara dayanır. Bu yıllarda Stanford, Berkeley, Carnegie Mellon ve MIT gibi Amerikan üniversitelerinin bilgisayar bilimi laboratuvarlarında ve Bell ve Xerox gibi özel kuruluşların araştırma merkezlerinde oluşan ‘hacker’² kültürü Ö/AKK yazılım kavramını ortaya çıkarmıştır. Bu dönemde, hacker kültürünün bir özelliği olarak yazılımların kaynak kodu herkese açık tutulmuş ve yazılımda bir geliştirme yapılması durumunda yeni kodların geliştirici topluluğuna gönderilmesi esası kabul edilmiştir (Yang ve Wang, 2008: 1044).

Özel mülk yazılım kavramının ortaya çıkışı ise 1970’li yıllara rastlar. Özellikle de Bill Gates’in Microsoft’u kurmasından sonra, 1976 yılında yayımladığı “Hobicilere Açık Mektup” başlıklı bildiri,

² Hacker, ‘hevesle programlayan’ ve ‘bilgi paylaşımının gerçekten etkili ve yararlı bir şey olduğuna ve hacker’ların özgür yazılım yaparak bilgiye ve bilgisayar işlem kaynaklarına mümkün olan her yerde erişim sağlayarak uzmanlıklarını paylaşımlarının etik görevleri olduğuna inanan insanlar’ olarak tanımlanmaktadır (Raymond, 1996: 234). Ancak hacker sözcüğü genellikle yanlış bir biçimde ‘bir sistemin güvenliğini kıran kişi’ anlamına gelen ‘cracker’ sözcüğü yerine kullanılmaktadır.

yazılımların ticarileşmesi yolundaki en önemli adımdır. Bu bildiride Gates, *“donanıma para ödenmek zorunda, ancak yazılım paylaşıyor. O yazılım üstünde çalışmış insanlara ödeme yapılıp yapılmaması kimin umurunda?”* diyerek yazılımların paralı olması gerektiğini savunmuş ve o döneme kadar paylaşımcı bir kültür içinde yer alan birçok hacker’ın özel mülk yazılım firmalarına geçmesinde önemli rol oynamıştır. 1980’li yıllara gelindiğinde ise Ö/AKK yazılım uygulamaları ve hacker kültürü bu nedenden ötürü büyük darbe almıştır (Yang ve Wang, 2008: 1044).

Kutu: Hobicilere Açık Mektup

William Henry Gates III, 3 Şubat 1976

Bana göre şu anda hobi piyasasındaki en kritik şey iyi yazılım kursları, yazılım üstüne kitaplar ve yazılımın kendisi. İyi yazılım yoksa ve o hobi bilgisayarına sahip olan kişi programlamadan anlamıyorsa bilgisayar boşa gider. Bu hobi bilgisayar piyasası için kaliteli yazılım geliştirilecek mi?

Yaklaşık 1 yıl önce Paul Allen ve ben, hobi pazarının genişleyeceğini düşünerek Monte Davidoff’u işe aldık ve Altair BASIC’i geliştirdik. İşin ilk kısmı 2 ay içinde tamamlanmış olsa da üçümüz birlikte BASIC’i nihai şekline sokmak, özellikler eklemek ve dokümantasyon oluşturmak için 1 yılımızı harcadık. Şu anda elimizde 4K, 8K, GENİŞLETİLMİŞ, ROM ve DISK BASIC var. Kullandığımız bilgisayar zamanının maliyeti 40.000\$’ı geçiyor.

BASIC kullanan yüzlerce kullanıcıdan aldığımız geri beslemeler epey olumlu. Bununla birlikte iki şaşırtıcı durum var, 1- "kullanıcıların" çoğu asla BASIC’i satın almamış (Altair bilgisayar sahiplerinin %10’undan azı satın almış BASIC’i) ve 2- hobicilere yapmış olduğumuz satışlardan elde ettiğimiz gelire bakılacak

olursa Altair BASIC için harcadığımız emeğin saati 2\$'dan daha aza geliyor.

Neden böyle? Hobicilerin çoğunun farkında olacağı gibi çoğunuz yazılımı çalışıyorsunuz. Donanım için ödeme yapılmalı ama yazılım paylaşılacak bir şeydir. O yazılım üstünde çalışmış insanlara ödeme yapılıp yapılmaması kimin umurunda?

Bu adilce bir davranış mı? Yazılım çalarak yapamayacağınız şey, bir problem çıktığında MITS'e gitmektir. MITS yazılım satarak para kazanmıyor. Bize ödenen para, manuel, teyp ve bununla ilgili harcamalar bunu başa baş bir operasyon yapıyor. Yaptığınız şey iyi yazılım geliştirilmesini engellemek. Profesyonelce bir işi bedava nasıl yaptırırsınız? Hangi hobici programlamaya, hataları bulmaya, ürünü belgelemeye ve bunu bedava dağıtmaya 3 adam-yıl ayırır? Gerçek şu ki biz hariç hiç kimse hobi yazılımına bu kadar yatırım yapmadı. 6800 BASIC'i yazdık ve 8080 APL ve 6800 APL'yi yazıyoruz fakat bunu hobicilere sunmak için pek bir hevesimiz kalmadı. Doğrudan söylemek gerekirse, yaptığınız şey hırsızlıktır.

Ya Altair BASIC'in yeniden satışını yapanlar? Onlar hobi yazılımından para kazanmıyorlar mı? Evet ama bize gelen raporlara göre sonunda kaybedecekler. Hobicilerin ismini kötüye çıkarıyorlar katıldıkları kulüp toplantılarından kovulmalılar.

Ödeme yapmak ya da yorumlarını sunmak isteyen herkese açığım. Bana 1180 Alvarado SE, #114, Albuquerque, New Mexico, 87108 adresinden ulaşabilirsiniz. Hiçbir şey beni 10 programcı daha tutup hobi pazarına daha da kaliteli yazılımlar sunmaktan daha çok memnun edemez.

Bill Gates

General Partner, Micro-Soft

<http://www.fazlamesai.net/index.php?a=article&sid=3064>

1980'li yılların ilk yarısı aynı zamanda kişisel bilgisayar endüstrisinin ortaya çıktığı bir dönemdir. Bu dönemde yazılımın tasarımı ve ticarileştirilmesi karlı bir girişim haline gelmiş ve özel mülk yazılım satarak önemli paralar kazanan büyük yazılım firmaları ortaya çıkmıştır. Amerikan telefon firması AT&T'nin UNIX işletim sistemi³ üzerinde kendi fikri mülkiyet haklarını kullanmaya başlamasıyla da Richard Stallman'ın başını çektiği özel mülk yazılım karşıtı hacker'lar birleşerek bu gelişmelere direnç göstermeye başlamıştır (Boyer ve Robert, 2006: 3-4).

Kutu: Ö/AKK Yazılımın Babası "RMS"



RMS 2011 yılında Ankara'da düzenlenen bir konferansta konuşurken

Resmi adı olan Richard M. Stallman'ı dünyevi bir ad olarak kabul eden ve kendisine kısaca "RMS" denilmesinden hoşlanan RMS, özgür yazılım dünyasının tartışmasız lideri konumundadır. 1970'li yılların başında Harvard Üniversitesi'nde fizik öğrencisi iken aynı zamanda MIT Yapay Zeka Laboratuvarı'nda hacker olarak çalışan RMS, yaparak işletim sistemi geliştirmeyi öğrendi. İlk genişletilebilir Emacs metin düzenleyicisini 1975'de burada yazdı. 1984'de MIT'den istifa ederek kendini tamamen özgür yazılım felsefesine adanmış oldu. O gün bu gündür bu felsefeyi yaymak için var gücüyle uğraşmakta ve tüm dünyayı karış karış dolaşmaktadır. Aşağıda görüldüğü gibi, aldığı

³ Unix 1969 yılında bir grup programcı tarafından AT&T'nin Bell Laboratuvarlarında tasarlanıp uygulamaya konulan, GNU/Linux işletim sisteminin atası sayılan işletim sistemidir.

çok sayıda ödöl RMS'nin çabalarının boşa gitmediğinin bir kanıtı sayılabilir.

- 1986: Chalmers Bilgisayar Topluluğu'nun Onursal Yaşam Boyu Üyelik Ödülü
- 1990: MacArthur Vakfı Bursu
- 1990: Hesaplama Makineleri Birliği'nin Grace Murray Hopper Ödülü
- 1996: İsveç Kraliyet Teknoloji Enstitüsü Onursal Doktora Ödülü
- 1998: Elektronik Sınır Vakfı'nın Öncü Ödülü
- 1999: Yuri Rubinsky Anı Ödülü
- 2001: Takeda Tekno-Girişimcilik Ödülü
- 2001: University of Glasgow Onursal Doktora Ödülü
- 2002: ABD Ulusal Mühendislik Akademisi Üyeliği
- 2003: The Vrije Universiteit Brussel (Belçika) Onursal Doktora Ödülü
- 2003: The Universidad Nacional de Ingeniería (Peru) Onursal Profesörlük Ödülü
- 2004: Universidad Nacional de Salta (Arjantin) Onursal Doktora Ödülü
- 2004: The Universidad Tecnológica (Peru) Onursal Profesörlük Ödülü
- 2005: Fondazione Pistoletto Ödülü
- 2007: The Universidad Inca Garcilaso de la Vega (Peru) Onursal Profesörlük Ödülü
- 2007: Internacional Extremadura Özgür Bilgi Birincilik Ödülü
- 2007: The Universidad de Los Angeles de Chimbote (Peru) Onursal Doktora Ödülü
- 2007: The University of Pavia (İtalya) Onursal Doktora Ödülü

- 2008: The Universidad Nacional de Trujillo (Peru) Onursal Doktora Ödülü
- 2009: Lakehead University (Kanada) Onursal Bilim Doktoru Ödülü

<http://stallman.org>

Tam da bu nedenle, Stallman'ın Ö/AKK yazılımının tarihinde özel bir yeri olduğunu önemle vurgulamak gerekir. Özel mülk yazılımın ahlaka aykırı olduğunu düşünen Stallman, programcılarının içeriği açıklanmayan anlaşmalar imzalayarak ve diğer hacker'lara yardım etmeyeceklerine ilişkin taahhütler vererek zenginleşmelerine şiddetle karşı çıkar. Stallman'a göre, tam anlamıyla özgür olan yazılım her bir kullanıcıya hak tanıyan yazılımdır (Yang ve Wang, 2008: 1044). Stallman bu görüşleri doğrultusunda, bilgisayar kullanıcılarının özgür bir işletim sistemine olan gereksinimlerini karşılamak amacıyla 1983'te GNU⁴ işletim sistemi projesini başlatmış, GNU projesinin haklarını korumak ve bu projeye fon sağlamak için de 1985'te Özgür Yazılım Vakfı'nı (*Free Software Foundation-FSF*) kurmuştur (Lee, 2010).⁵

Ö/AKK yazılımının tarihindeki bir başka dönüm noktası ise günümüzün efsane işletim sistemi olarak nitelendirilen GNU/Linux'un ortaya çıkışıdır. Finli hacker Linus Torvalds'ın 1991'de henüz genç bir üniversite öğrencisiyken yazdığı ve adına ve UNIX'e atfen 'Linux'

⁴ Burada bir kelime oyunu yapılmıştır. '*GNU is Not UNIX*' (GNU UNIX değildir) ifadesinin kısaltması, yinelenen (*recursive*) bir sözcük olan **GNU**'yu oluşturur. Gnu aynı zamanda Doğu Afrika'da sürü halinde yaşayan bir öküz başlı antilop (*Connochaetes*) türünün Khoikhoi dilindeki adıdır.

⁵ Ayrıntı için bkz. www.gnu.org ve www.fsf.org

adını verdiği çekirdek⁶, daha önceden Stallman ve arkadaşları tarafından büyük ölçüde tamamlanmış olan GNU işletim sistemi ve GNU yazılımları ile birleştirilip lisanslanmış ve GNU/Linux doğmuştur (Bretthauer, 2002: 5). Sonrasında binlerce hacker'ın GNU/Linux topluluğuna katılmasıyla birlikte GNU/Linux Ö/AKK yazılım hareketinin en önemli projelerinden biri haline gelmiştir (Yang ve Wang, 2008: 1044).⁷

1997'ye gelindiğinde ise, Eric Raymond'un Almanya'da 'Katedral ve Pazar'⁸ adlı kitabının ilk sunuşunu yapmasıyla Ö/AKK yazılıma ilişkin yeni bir tartışma başlamıştır. Raymond ve arkadaşları Ö/AKK yazılımın -özündeki felsefeden nispeten uzak bir biçimde- özel mülk/ticari yazılım firmaları tarafından da üretilmesi ve desteklenmesinin, bu yazılımların iş dünyasında etkin bir biçimde kullanılması için gerekli olduğunu ileri sürerek, yani Ö/AKK yazılımın kendisini bir iş modeli olarak kabul ederek Stallman'ın ve Özgür Yazılım Vakfı'nın Ö/AKK yazılıma ilişkin görüşünden farklı bir görüşe ulaşmıştır. Bunun sonucunda Eric Raymond ve Bruce Perens'in öncülüğündeki bir grup hacker 1998 yılında 'Açık Kaynak Girişimi' (*Open Source Initiative-OSI*)⁹ adıyla yeni bir kurumsallaşmaya giderek Ö/AKK yazılım hareketinin başka bir temsilcisi olarak yoluna devam etmiştir.¹⁰

2000'li yılların başından itibaren Ö/AKK yazılım daha da yaygınlaşmaya başlamıştır. Bu yıllarda IBM GNU/Linux'u

⁶ İşletim sistemi çekirdeği ya da kısaca çekirdek veya kernel yazılımlar ile donanım arasında köprü görevi gören bir yazılımdır.

⁷ GNU ve Linux için bkz. <http://www.linux.org.tr/linux-nedir/>

⁸ İlk baskısı 1999'da yapılan bu kitap 2008'de Türkçe'ye çevrilmiştir. Bkz. Raymond (2008).

⁹ www.opensource.org

¹⁰ Bu girişimin tarihçesi için bkz. <http://www.opensource.org/history>

destekleyeceğini açıklamış, sonrasında birçok Ö/AKK yazılım hizmet sağlayıcısı ortaya çıkmıştır. Zaten popülerleşmeye başlamış olan Ö/AKK yazılım hareketi bu gelişmelerin de katkısıyla giderek daha geniş kitleler tarafından benimsenmiş ve tüm İnternet’e yayılmıştır. Günümüzde Ö/AKK yazılım dünyası on binlerce gönüllü programcı ve firmanın aktif bir biçimde dâhil olduğu ve bu yolla sayısız yazılımın geliştirildiği ve projenin yürütüldüğü, milyonlarca kullanıcıya sahip oldukça dinamik, karmaşık ve bir o kadar da renkli bir dünya haline gelmiştir.

Özgür Yazılım ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım İkiliği

Ö/AKK yazılımla ilgili olarak bir adlandırma tartışmasının var olduğu çok açıktır. Richard Stallman ve Özgür Yazılım Vakfı ‘özgür yazılım’ adlandırmasını doğru kabul ederken, Açık Kaynak Girişimi ‘açık kaynak (kodlu) yazılım’ adlandırmasını tercih etmektedir. Bu iki adlandırma da aslında konuya ilişkin felsefe farklılığından kaynaklanmaktadır.

Stallman ve ekibine göre Ö/AKK yazılımın en önemli özelliği kullanıcılarına sağladığı özgürlüktür (Gay, Stallman ve Lessig, 2002: 43). Bu çerçevede, kullanıcılar bu tür bir yazılımı yalnızca kullanmakta değil, geliştirmekte, değiştirmekte ve yeniden dağıtmakta da tamamen özgürdür ve öyle de olmalıdır. Ancak, özel mülk yazılım firmaları kullanıcıların bu özgürlüklerini -kaynak kodunu kapatma yoluyla- sınırlandırarak ahlaka aykırı davranmaktadır. Bu yüzden, özgürlük kavramını vurgulamak için ‘özgür yazılım’ adlandırmasının sıkı sıkıya kullanılması gerekir.¹¹

¹¹ Özgür sözcüğünün İngilizce karşılığı ‘free’ sözcüğü aynı zamanda ‘bedava’ anlamına gelmektedir. O yüzden özgür yazılım için sıkça ifade edilen “free as in freedom, not

Açık Kaynak Girişimi'ne göre ise konuya ahlaki değer yargıları ve ideoloji açısından yaklaşmak yerine etkinlik açısından yaklaşmak daha akılcıdır. Bu görüşe göre, bu türden yazılım özel mülk yazılımdan her durumda daha etkin bir geliştirme modelidir. Dolayısıyla, özel mülk yazılıma karşı zafer kazanmanın yolu bu tür yazılımların iş dünyasında daha fazla kullanılmasından ve ticari kullanıcıların da Ö/AKK yazılım topluluğuna dâhil edilmesinden geçer. Ayrıca, Stallman'ın yaklaşımının tam tersine, Ö/AKK yazılımın kaynak kodunun sınırsız bir biçimde paylaşımı kısıtlanabilmelidir.¹² Açık Kaynak Girişimi bu nedenlerden dolayı 'özgür yazılım' yerine daha teknik bir ifade izlenimi veren 'açık kaynak yazılım' adlandırmasını kullanmaktadır.

Stallman, bu iki yazılım hareketinin temel farklılığını bu hareketlerin kendi değerlerinin ve dünyaya bakışlarının farklı olması ile açıklar. Stallman'a göre Açık Kaynak Girişimi için bir yazılımın kaynak kodunun açık olup olmaması gerektiği sorunu ahlaki bir sorun değil, uygulamayla ilgili (pratik) bir sorundur. Bu noktada, 'açık kaynak' bir geliştirme metodolojisi iken, 'özgür yazılım' sosyal bir harekettir. Ayrıca, Açık Kaynak hareketi özgür olmayan (*non-free*) yazılımı optimal altı bir çözüm olarak görürken, Özgür Yazılım hareketi açısından özgür olmayan yazılım sosyal bir sorundur ve bu sorunun çözümü de özgür yazılımdan geçer (Gay, Stallman ve Lessig, 2002: 57).

free as in beer" (özgürlükteki özgür, bedava biradaki değil) parolasıyla burada kullanılan özgür'ün bedava anlamında olmadığı vurgulanmaktadır.

¹² Girişim'in kendi tanımında bu gerekçeler 6. maddede "çalışma alanlarına karşı ayrımcılığa gidilmemesi" ve 9. maddede "lisansların diğer yazılımları kısıtlamaması" şeklinde ifade edilmiştir. Bkz: "The Open Source Definition", <http://opensource.org/osd.html>

Bu iki ana yazılım hareketi arasındaki ilişkilere bakıldığında köprülerin tamamen atıldığını düşünmek yanlış olur. Yine Stallman'ın ifadesiyle, bu iki hareket Ö/AKK yazılım topluluğundaki iki siyasal parti gibidir. Temel ilkelerde görüş ayrılığı söz konusu olsa da, uygulamayla ilgili öneriler getirmede az çok anlaşma sağlanmaktadır. Stallman'a göre, bu yüzden birçok özgül projede birlikte rol alınabilir ve de alınmalıdır. Stallman, Açık Kaynak hareketini bir düşman olarak görmediklerini, asıl düşmanın özel mülk yazılım olduğunu önemle vurgulamaktadır (Gay, Stallman ve Lessig, 2002: 57).

Bu kitapta bu iki yazılım hareketinin adlandırmalarından birini tercih etmek yerine, konuyla ilgili birçok çalışmada yapıldığı gibi her iki hareketin adlandırmasını da içeren 'özgür/açık kaynak kodlu-Ö/AKK- yazılım'¹³ adlandırmasının kullanımının daha uygun olacağı düşünülmüştür.

Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım Lisansları

Fikri mülkiyet haklarına ilişkin ulusal ve uluslararası düzenlemelerin çok önemli hale geldiği günümüzde yazılım alanında özel mülk yazılım firmalarının monopol gücü ile baş edebilmek ve Ö/AKK yazılım topluluğunun hukuki hakların koruyabilmek için Ö/AKK yazılımların özgün bir biçimde lisanslanması zorunluluk haline gelmiştir. Hiç kuşkusuz, bu konuda en erken ve en yoğun çabayı gösterenler yine Richard Stallman ve Özgür Yazılım Vakfı olmuştur. Stallman'a göre, GNU projesinin amacı yalnızca popüler bir işletim sistemi haline gelmek değil, kullanıcılara özgürlük sağlamaktır. Bu

¹³ Bu adlandırma İngilizce literatürdeki '*free/open source software-FOSS*' veya '*free/libre/open source software-FLOSS*'un Türkçe tam karşılığı değilse de bunlara uygun düşen bir adlandırma olarak Türkçe yayınların birçoğunda bu şekilde kullanılmaktadır.

yüzden, GNU yazılımlarının özel mülk yazılımlara dönüşmesini önleyecek dağıtım şartlarının kullanılmasına -“*copyleft*” adı verilen yönteme- gereksinim vardı.

Copyleft'in en önemli yanı dünyadaki fikri mülkiyet türlerinden en yaygını olan telif hakkı (*copyright*) uygulamasını tersine çevirmesidir. *Copyleft* de telif hakkı hukukunu kullanır ancak bunu telif hakkının her zamanki amacı doğrultusunda değil, tam tersine hizmet eder bir biçimde yapar. Şöyle ki, *copyleft* yöntemi yazılımın özelleştirilmesinin bir aracı olmak yerine, yazılımın özgürlüğünün korunmasının bir aracı olarak kullanılır (Gay, Stallman ve Lessig, 2002: 22). Bundan dolayı bu yöntemi, telif hakkı yöntemini kendi silahıyla vuran zekice düşünülmüş hukuki ve stratejik bir hareket olarak görmek gerekir.

Kutu: Copyleft Nedir?

Copyleft, bir programın (veya başka bir çalışmanın) özgür yazılım haline getirilmesi, programın tüm değiştirilmiş ve genişletilmiş sürümlerinin de özgür yazılım haline getirilmesi için genel bir yöntemdir.

Bir programı özgür hale getirmenin en basit yolu, telif hakkını kaldırıp programı kamusal mal haline getirmektir. Bu istekleri bu yönde ise insanların programı ve iyileştirmeleri paylaşımlarını sağlar. Ancak bu durum ayrıca işbirliği yapmayan insanların programı özel mülk yazılıma dönüştürmesine de neden olur. Bu insanlar, çok sayıda ya da az sayıda değişiklik yapar ve programı özel mülk bir ürün olarak dağıtırlar. Programı bu değiştirilmiş biçimde alan insanlar, özgün yazarın onlara sağladığı özgürlüğe sahip olamazlar; aradaki insanlar bu özgürlüğü yok etmiştir.

GNU Projesinde, hedefimiz, *tüm* kullanıcılara, GNU yazılımını

yeniden dağıtmaları ve değiştirmeleri için özgürlük sağlamaktır. Aradaki insanlar özgürlüğü yok ederlerse, birçok kullanıcıya sahip olduğumuz halde, bu kullanıcıların özgürlüğü olmayacaktır. Bu nedenle, GNU yazılımını kamuya açık hale getirmek yerine, "copyleft" uygularız. Copyleft, değiştirerek ya da değiştirmeyerek yazılımı dağıtan kimsenin, yazılımı kopyalamak ve değiştirmek isteyen kimselere bu özgürlüğü aktarmaları gerektiğini söyler. Copyleft, her kullanıcının özgürlüğe sahip olmasını garantiler.

Copyleft ayrıca diğer programcıların özgür yazılım eklemesi için bir güdü de oluşturur. GNU C++ derleyicisi gibi önemli özgür programlar yalnızca bu nedenden dolayı varlar.

Copyleft ayrıca geliştirdiği özellikleri özgür yazılıma aktarmak isteyen programcıların bunu yapması için izin almalarına da yardımcı olmaktadır. Bu programcılar, daha fazla para kazanmak için hemen hemen her şeyi yapacak olan firmalar ya da üniversiteler için çalışmaktadır. Bir programcı, değişikliklerini kamuya aktarmak isteyebilir ancak işvereni, değişiklikleri özel mülk bir yazılım ürününe aktarmak isteyebilir.

İşverene, gelişmiş sürümün özgür yazılım hariç olmak üzere dağıtılmasının yasa dışı olduğunu açıkladığımızda, işveren, genelde bu yazılımı çöpe atmak yerine özgür yazılım olarak dağıtmayı tercih etmektedir.

Bir programı copyleft etmek için, ilk olarak telif hakkının olduğunu ifade ederiz; daha sonra yalnızca dağıtım şartları değişmemişse, bu programdan elde edilen herhangi bir programın ya da bu program kodunun kullanım haklarının, değiştirme ve yeniden dağıtım haklarının herkese verildiği yasal bir araç olan dağıtım şartlarını ekleriz. Bu nedenle, kod ve özgürlükler yasal olarak ayrılamaz hale gelir.

Özel mülk yazılım geliştiricileri, telif hakkını kullanıcıların

özgürlüğünü almak için kullanmaktadır; biz ise telif hakkını kullanıcıların özgürlüğünü garanti etmek için kullanmaktayız. İsmi, "telif hakkı"ndan [:copyright] "copyleft"e çevirmemizin nedeni budur.

Copyleft program üzerinde telif hakkını kullanmanın bir yoludur. Telif hakkında vazgeçmek anlamına gelmez; gerçekte, telif hakkından vazgeçmek copyleft'i imkânsızlaştıracaktır. Copyleft kelimesindeki "left" ifadesi; İngilizce'deki "to leave" (terk etmek, bırakmak) fiiline bir referans değildir; sadece "right" yönünün tersi yönü temsil etmektedir.

<http://www.gnu.org/copyleft/copyleft.tr.html>

Dünyanın önde gelen Ö/AKK yazılım lisansları, Stallman ve arkadaşlarının çabaları sonucu 1989'da ortaya çıkan GPL¹⁴ ve 1991'de ortaya çıkan LGPL¹⁵'dir. Bu lisanslardan başka, ortaya çıkışı yine onlar kadar eski olan BSD Lisansı¹⁶ ve MIT Lisansı¹⁷ ile daha yeni olan MPL¹⁸ ve Apache Lisansı gibi lisansların da aralarında bulunduğu onlarca Ö/AKK yazılım lisansı bulunmaktadır.¹⁹

Ö/AKK yazılım lisanslarının bu kadar çok farklılaşmasının nedeni yazılımın kaynak kodunun uyarlanmasına ve başka yazılımlara dâhil edilmesine getirilen farklı koşullardır. Bu çerçevede, GPL'nin en temel Ö/AKK yazılım lisansı olduğunu vurgulamak gerekir. GPL'de çok

¹⁴ *GNU General Public License*, GNU Genel Kamu Lisansı.

¹⁵ *GNU Lesser General Public License*, GNU Kısıtlı Genel Kamu Lisansı.

¹⁶ *Berkeley Software Distribution License*, Berkeley Yazılım Dağıtım Lisansı.

¹⁷ *Massachusetts Institute of Technology License*, Massachusetts Teknoloji Enstitüsü Lisansı.

¹⁸ *Mozilla Public License*, Mozilla Kamu Lisansı.

¹⁹ Mevcut Ö/AKK yazılım lisanslarının ayrıntılı bir listesi için bkz: GNU Operating System, <http://www.gnu.org/licenses/license-list.html>. Ayrıca, GNU Lisansları GPL ve LGPL'nin resmi olmayan Türkçe çevirileri Ek-1 ve Ek-2'de yer almaktadır.

doğal olarak kullanıcıların yazılımı kopyalama, paylaşma, ücretli veya ücretsiz dağıtma ve kaynak kodunu kendi isteğine göre uyarlama hakları bulunmaktadır. Ancak buna ek olarak kullanıcılar, yazılımı kaynak kodu açık olarak dağıtma, yazılımda değişiklik yaptıklarında ortaya çıkan ürünü GPL olarak lisanslanma, değişiklik yaptıkları kısımları açıkça belirtme ve yazılımı başka yazılımlarla birleştirildiklerinde ortaya çıkan ürünleri GPL olarak lisanslanma koşullarını yerine getirmelidir.²⁰ Bu açıdan bakıldığında GPL, yazılımların özgürlüğünü tam olarak koruma uğruna bazı kısıtlayıcı koşulları da içeren bir Ö/AKK yazılım lisansıdır. Bazı Ö/AKK yazılım karşıtları GPL’yi, özellikle de yazılımın kaynak kodundaki her türlü değişikliği yine GPL ile lisanslanmayı zorunlu tutmasından dolayı kötü bir benzetmeyle ‘virüslü’ (*viral*) lisans olarak da adlandırmaktadır.²¹

Başlıca Ö/AKK yazılım lisanslarının ve bazı ilişkili lisansların kapsadığı haklar ve koşullar karşılaştırmalı olarak Tablo 2’de görülmektedir.

²⁰ GNU Operating System, <http://www.gnu.org/licenses/gpl.html>

²¹ GPL için ‘*viral*’ metaforunun kullanılmasının kafa karıştırma ve karalama amacıyla bilinçli olarak yapıldığını savunan Chassell’e göre, GPL virüslü/hastalıklı bir uygulama değil, tam tersine virüslere/hastalıklara karşı bir aşırıdır (Chassell, 2008).

Tablo 2 : Ö/AKK Yazılım Lisansları ve İlişkili Lisansların Karşılaştırması²²

Lisans	GPL	LGPL	BSD& MIT	Apache	Public Domain	Microsoft MIT (4) EULA
Özellik						
Diğer lisanslarla birlikte diskte saklanabilir.	✓	✓	✓	✓	✓	(Ö/AKKY yasaktır)5
Diğer lisanslarla paralel olarak çalıştırılabilir.	✓	✓	✓	✓	✓	(Ö/AKKY yasaktır)5
Diğer lisansların üzerinde çalıştırılabilir.	✓	✓	✓	✓	✓	(Ö/AKKY yasaktır)5
Diğer lisansların altında çalıştırılabilir.	✓1	✓	✓	✓	✓	(Ö/AKKY yasaktır)5
Kaynak kodu diğer lisanslarla birleştirilebilir.		✓	✓	✓	✓	(Ö/AKKY yasaktır)5
Türetilmiş kodu yayınlamaya ve zamanına kullanıcı karar verir.	✓2	✓	✓	✓	✓	✓
Yazılım kâr amacıyla satılabilir.	✓	✓	✓	✓	✓	✓
İkili kod istenildiği gibi kopyalanabilir.	✓	✓	✓	✓	✓	
İkili kod istenildiği gibi yeniden dağıtılabilir.	✓3	✓	✓	✓	✓	
İkili kod istenildiği gibi kullanılabilir.	✓	✓	✓	✓	✓	
Yeni kullanıcı türetilmiş işin kaynak kodunu alır.	✓	✓6				
Yeni kullanıcı türetilmiş işin tam kaynak değişiklik hakkını alır.	✓	✓6				
Yeni kullanıcı türetilmiş işin tam tekrar dağıtım hakkını alır.	✓	✓6				
İkili kod kaynak kod olmadan serbest bırakılabilir.			✓	✓	✓	✓
Türetilmiş kod farklı bir lisansa sahip olabilir.		7			✓	
Orijinal kaynak kodu kapalı kaynak ürüne katılabilir.					✓	

- (1) Her iki yazılımın da tamamen ve bağımsız bir şekilde diğer ilişkisiz bağlamlarda kullanılabilmesi koşuluyla.
- (2) İkili kodun daha önceden kamuya açılmamış olması koşuluyla.
- (3) Kaynak kodun her zaman ikili kodla birlikte yeniden dağıtılması koşuluyla.
- (4) Özel mülk bir yazılım lisansı olan Microsoft MIT EULA, benzer adı MIT Lisansı ile ilişkili değildir.
- (5) Özellikle GPL, LGPL, Artistik, Perl, Mozilla, Netscape, Sun Community ve Sun Industry Standards'ı yasaklamaktadır.
- (6) LGPL tarafından sağlanan haklar bir LGPL kütüphanesi ile bağlantılı olan uygulamalara genişletilmek zorunda değildir.
- (7) LGPL özel bir durum olarak GPL altında yeniden lisanslamaya olanak vermez, ancak başka herhangi bir lisans altında yeniden lisanslama yapılabilir.

Kaynak : Boyer ve Robert (2006), s.7.

²² Tablodaki kısaltmalardan daha önce açılımı verilenlerin dışındakilerin açılımı şu şekildedir: (Microsoft) MIT-Mobile Internet Toolkit (Mobil İnternet Araç Takımı), EULA-End User License Agreement (Son Kullanıcı Lisans Anlaşması). Tabloda yer alan Public Domain (Kamusal Mal veya Alan) ise bir lisans türü değildir ve yazılımın hiçbir lisansa tabi olmadığını belirtir.

Ö/AKK yazılımlar yaygınlaşmaya ve geliştirilmeye devam ettikçe lisanslama yöntemlerinin de değiştiği görülmektedir. GPL 1990'lı yılların ortalarına kadar Ö/AKK yazılım projelerine neredeyse tamamen egemen bir konumda iken, bu dönemde daha esnek, daha az kısıtlayıcı lisanslama modellerine doğru bir eğilim belirmiştir. 1998'de Açık Kaynak Girişimi'nin ortaya çıkışıyla sayıları daha da artan bu liberal lisans uygulamaları ticari faaliyetleri savunan geliştiricilerce ve Ö/AKK yazılımların sunumunu genişletmek amacıyla bu yazılımların belirli kısımlarında özel mülk (kapalı) kodların kullanılmasıyla desteklenmiştir (Kooths vd., 2003: 34).

Tablo 3'de görüldüğü gibi, GPL günümüzde de Ö/AKK yazılım projelerinde en çok kullanılan lisans olma konumunu açık ara devam ettirmektedir. İkinci sırada yine bir GNU lisansı olan LGPL gelmektedir. Sonraki sıralarda Ö/AKK yazılım lisanslarındaki liberal anlayışın da etkisiyle değişim ve çeşitlilik gösteren lisans türleri yer almaktadır. Artistik, MIT ve Apache gibi lisansların bazı sürümlerinin dışında bu lisansların büyük çoğunluğu GPL Lisansı ile uyumlu değildir. Dahası, genellikle Ö/AKK yazılım lisansı olarak görülen ancak düşük kullanım oranları nedeniyle bu sıralamada yer almayan Artistik Lisansı 1.0, AT&T Kamu Lisansı, NASA Açık Kaynak Anlaşması, Açık Kamu Lisansı (OPL), Karşılıklı Kamu Lisansı (RPL) gibi bazı lisanslar Özgür Yazılım Vakfı tarafından Ö/AKK yazılım lisansı olarak kabul edilmemektedir.²³

²³ Özgür Yazılım Vakfı'nın 'özgür olmayan yazılımlar' olarak nitelendirdiği bu yazılımların tüm listesi için bkz. <http://www.gnu.org/licenses/license-list.html#NonFreeSoftwareLicense>

Tablo 3 : Ö/AKK Yazılım Projelerinde En Yaygın Kullanılan Lisanslar

Sıra No.	Lisans	Pay (%)
1.	GNU Genel Kamu Lisansı (GPL)	51.79
2.	GNU Kısıtlı Genel Kamu Lisansı (LGPL)	8.79
3.	Artistik Lisans (Perl)	8.50
4.	MIT Lisansı	8.23
5.	BSD Lisansı	6.24
6.	Apache Lisansı	4.99
7.	Code Project Açık 1.02 Lisansı	2.39
8.	Microsoft Kamu Lisansı (Ms-PL)	1.84
9.	Mozilla Kamu Lisansı (MPL)	1.33
10.	Eclipse Kamu Lisansı (EPL)	0.73
11.	Ortak Kamu Lisansı (CPL)	0.45
12.	zlib/libpng Lisansı	0.36
13.	Akademik Özgür Lisans	0.35
14.	Ortak Geliştirme ve Dağıtım Lisansı (CDDL)	0.33
15.	Diğer	3.43

Kaynak : Black Duck Open Source Resource Center.

Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım ile Özel Mülk Yazılım Karşılaştırması

Bu iki ana yazılım türü arasındaki en belirgin fark, daha önce ele alınmış olan lisanslama yöntemlerinin farklılığıdır. Ancak, bu farka ek olarak her iki yazılımın daha birçok açıdan birbirinden farklı olduğu görülmektedir. Bu farklar şunlardır:

Kontrol

Ö/AKK yazılımda genellikle yazılımı merkezileştiren, sürdüren ve yeni sürümleri ortaya çıkaran çekirdek bir grup bulunmasına rağmen, kullanıcılar (tüketiciler) ve geliştiriciler eşit erişime sahiptir. Ö/AKK

yazılım projelerinin liderleri de enformel olarak ortaya çıkar ve Ö/AKK yazılım topluluğu tarafından tanınır. Bu tür yazılımda ortalama bir kullanıcının yazılımın geleceğini belirlemeye ilişkin bir rolü bulunmasa da, kullanıcılar kaynak koduna katkı verebilir, tartışmalara katılabilir ve yazılımı gereksinimlerini karşılayacak biçimde özelleştirebilir. Özel mülk yazılımda ise geliştirici firmalar kontrol altında tutulur. Bu firmalar yazılımların yeni sürümlerini geliştirerek telif ücreti elde ederler. Tüketiciler de büyüklüklerine ve güçlerine göre bazen yazılım geliştirme trendini etkileme olanağı bulurlar (Sarrafı ve Oneata, 2004: 9).

Geliştirme modeli

Ö/AKK yazılımın en önemli özelliklerinden biri de yazılımın geliştirilmesinin, bu işin karşılığında ücret alan ve almayan kişilerden oluşan heterojen gruplar tarafından âdemi merkezîyetçi ağlar içerisinde yapılmasıdır. Farklı görüş ve beklentilerle hareket eden bu kişiler yazılım geliştirmede karşılaşılan sorunları çözmede çoğunlukla gönüllü olarak iş birliğine ve paylaşıma gidebilmektedir. Özel mülk yazılımın geliştirilmesi ise sınırlı sayıda programcı istihdam eden firmalarda, belirli amaçlara ulaşmak için gruplar oluşturarak gerçekleştirilmektedir. Bu firmalar yazılımın hangi özelliklere sahip olacağını belirlemede standart piyasa araştırmalarından yararlanır. Sonuçta bu firmaların gelirlerini koruma ve rekabetçi avantajlarını sürdürme amacı her zaman ön plandadır.

Yenilik

Ö/AKK yazılımda yazılımın üretilmesi ve test edilmesi işlemleri büyük geliştirici grupları tarafından eş zamanlı olarak gerçekleştirilir. Böylece daha iyi ve daha yenilikçi sonuçlara ulaşmak oldukça kolaylaşır. Özel mülk yazılımlarda yenilik süreci genelde A&G departmanları tarafından yönetilir. Bu yazılımlarda yenilikçilik

kapasitesi firma içinde veya dışında çalışan daha küçük programcı gruplarıyla sınırlıdır (Sarrafı ve Oneata, 2004: 10).

Maliyetler

Ö/AKK yazılımda, yazılımı kullanmaya başlamanın maliyeti ya hiç yoktur ya da oldukça düşüktür. Öte yandan, özel mülk yazılımda dışsal lisanslama maliyetleri çok yüksek olabilir ve lisanslama modeli çoğunlukla kullanıcı veya bağlantı sayısıyla yakından ilişkilidir. Ayrıca, kullanıcıların yazılımlarda karşılaştığı sorunları çözmeye dönük hizmetlerin maliyetleri açısından da Ö/AKK yazılımın çok daha avantajlı olduğu açıktır. Örneğin, Ö/AKK yazılım dünyasındaki İnternet forumları birçok sorunun sıfır maliyetle çözülmesinde önemli rol oynamaktadır.

Süreklilik

Yararlı bir amaca hizmet ettiği sürece Ö/AKK yazılım var olmayı sürdürür. Ancak kullanıcı, çok eski ve desteklenmeyen bir çözümde ısrar ederse, Ö/AKK yazılım projesinin terk edilmiş olma riski ile karşı karşıya kalabilir. Özel mülk yazılımda yazılımın ömrü geliştiricinin işine ve projeye devam etmesine bağlıdır. Geliştirici işinden ayrılır veya başka bir firmaya geçer ise kullanıcı -kaynak kodunun açık olmaması nedeniyle- desteklenmeyen bir yazılımla karşı karşıya kalır (Sarrafı ve Oneata, 2004: 10).

Güvenilirlik ve Sağlamlık

Ö/AKK yazılım özel mülk yazılıma göre daha güvenilir bir yazılımdır. Bunun temel nedeni sorunların çözümü için Ö/AKK yazılım topluluğunun tamamının birlikte çalışmasıdır. Ö/AKK yazılım kullanıcıları yalnız yazılımdaki açıkları bildirmekle kalmaz, mesajlaşma yoluyla hep birlikte sorunların köküne inerek yazılımı

sorunsuz hale getirirler. Ö/AKK yazılımı güvenilir kılan başka bir neden ise geliştiricilerin gerçekten de güvenilirliğe ve sağlamlığa dikkat etmesidir. Ö/AKK yazılım paketleri ve geliştiricileri her zaman ticari olarak rekabet etmeyebilirler ancak her zaman için geliştiricilerin daha iyi bir yazılım ortaya çıkararak Ö/AKK yazılım topluluğunun takdirini ve övgüsünü toplama, yani şöhret olma amacı vardır. Bu durum Ö/AKK yazılımı daha güvenilir ve sağlam yapmaktadır.

Esneklik ve modülerlik

Ö/AKK yazılımın özel mülk yazılımdan bir başka temel farklılığı esnekliği ve modülerliği birleştirmesidir. Esneklik; uyumda esneklik, paylaşımlı sistemlerde esneklik, sistemler arasında birlikte işlerlik (*interoperability*) gibi farklı biçimlerde olmaktadır. Modülerlik ise uzman kullanıcıların kendi özgül gereksinimleri doğrultusunda tasarladıkları modüllerin yazılıma eklenmesini, sonrasında da yazılımın gelişimini daha da kolaylaştırmak amacıyla bu yeni modülleri Ö/AKK yazılım topluluğuyla paylaşılmasına olanak sağlamaktadır. Ö/AKK yazılım kullanıcıları homojen olmadığından dolayı, bu esneklik ve modülerlik yazılımın kullanıcının gereksinimine göre şekillendirilmesini kolaylaştırmaktadır. (Boyer ve Robert, 2006: 11-12).

Güvenlik

Yazılım geliştirme yöntemi, yazılım mimarisi ve hedef piyasa gibi etkenler bir sistemin güvenliğini büyük ölçüde etkileyebilmektedir. Bu bağlamda, Ö/AKK yazılım sistemleri özel mülk yazılım sistemlerine göre daha güvenli kabul edilir. Bunun nedenleri; kaynak kodunun açıklığı nedeniyle sistemin hatalarının geliştiricilerce ve kullanıcılarca çabuk fark edilerek kolaylıkla giderilmesi, kullanıcı dostu olma yerine güvenliğe odaklanma ve bu sistemlerin öteden beri güçlü bir güvenlik ve izin yapısına (*root*) sahip olmasıdır (Wong ve Sayo, 2004: 13).

Dokümantasyon ve destek

Özel mülk yazılım hem yüksek kaliteli kılavuzlarla ve başvuru kitapçılarıyla birlikte satılmakta hem de bu yazılım için genellikle profesyonel tüketici destek hizmetleri sunulmaktadır. Ancak Ö/AKK yazılımlar için bu tür dokümantasyon yetersizdir ve destek hizmetlerinin kalitesi düşüktür. Ö/AKK yazılım kullanıcıları bu yazılımların düşük maliyetleri ve kaynak kodunun gereksinimlerine uyarlanabilmesi gibi açık üstünlükleri karşılığında genelde bu eksiklikleri kabullenirler (Boyer ve Robert, 2006: 15-16). Kaldı ki, Ö/AKK yazılım kullanıcıları ek destek sağlamak gerektiğinde bunu bir başka (dış) tedarikçiden sağlayabildikleri gibi, yeterli dokümantasyon olmaması durumunda da karşılaştıkları sorunların birçoğunu deneme yanılma veya özgür yazılım forumlarındaki önerilerden yararlanarak kendileri çözebilmektedir.

Ö/AKK yazılım ile özel mülk yazılım karşılaştırmasından çıkan sonuç bize Ö/AKK yazılımın özel mülk yazılıma karşı çoğu yönden daha avantajlı olduğunu göstermektedir. Ö/AKK yazılımın dokümantasyon ve destek gibi konulardaki eksiklikleri ise son dönemde Ö/AKK yazılım topluluğunun üzerinde daha fazla düşünmeye bağladığı konular arasındadır.

Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım Örnekleri

Günümüzde Ö/AKK yazılımlar standart masaüstü uygulamalarından GNU/Linux işletim sistemi dağıtımlarına²⁴ (*distro*), ağ tarayıcılardan posta istemcilerine, özel amaçlı yazılımlardan sunuculara (*server*) kadar oldukça çeşitlenmiş ve giderek daha çok

²⁴ GNU/Linux dağıtımlarının oldukça çok çeşidi vardır ve her yıl onlarca yeni dağıtım daha ortaya çıkmaktadır. Bu dağıtımların ortaya çıkışının ve gelişiminin ayrıntılı olarak gösterildiği bir şekil Ek-3'te bulunmaktadır.

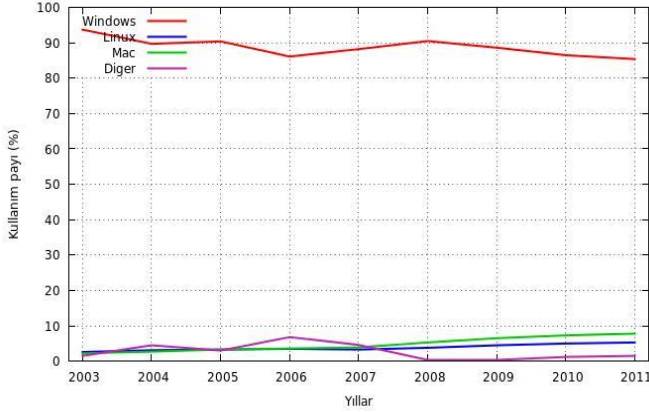
kullanıcı tarafından tercih edilir olmuştur. Bu çerçevede eğitimde, bilimde, sanayide ve diğer birçok alanda kullanılan genel amaçlı veya oldukça uzmanlaşmış sayısız Ö/AKK yazılım vardır.

Başlıca Ö/AKK yazılım projelerine örnek olarak GNU/Linux işletim sistemi, Mozilla Firefox ağ tarayıcısı, Apache ağ sunucusu, Samba dosya paylaşım sunucusu, MySQL ve PostgreSQL veritabanı sunucuları, GNOME ve KDE masaüstü ortamları, GIMP grafik düzenleme yazılımı, PHP, Perl ve Python programlama dilleri, BIND alan adı sunucusu, Sendmail e-posta sunucusu, Mozilla Thunderbird e-posta istemcisi, LibreOffice ofis süiti vb. gösterilebilir. Mozilla Firefox ve Thunderbird, Python, LibreOffice gibi çok sayıda Ö/AKK yazılımın aynı zamanda Microsoft Windows gibi özel mülk işletim sistemlerinde de çalıştırılabilen sürümleri bulunmaktadır. Bu durum Ö/AKK yazılımın kullanıcılar arasında bir ayrımcılık yapmadığını ve özel mülk yazılım kullanıcılarını dışlamadığını açık bir biçimde göstermektedir.

Şekil 1’de görüldüğü gibi, işletim sistemleri arasında kullanım açısından dünyada ilk sırada açık ara farkla özel mülk bir işletim sistemi olan Microsoft Windows gelmektedir. Microsoft Windows’un kullanım payı 2003 yılında % 93,7’lik rekor bir düzeyde iken, yıllar içerisinde bir miktar düşüş göstererek 2011 yılı Temmuz ayı itibarıyla % 85,4’e gerilemiştir. Bu gerilemedeki en büyük pay ise GNU/Linux ve Mac OS işletim sistemlerinin kullanımındaki artışlardır. Öyle ki, bu dönemde GNU/Linux % 2,6’lık kullanım payını iki katından fazla artırarak % 5,3’e çıkarmış, başka bir özel mülk işletim sistemi olan Mac OS da % 2,2’lik kullanım payını 3,5 kat artırarak % 7,8’e çıkarmıştır. GNU/Linux’un Microsoft Windows karşısındaki bu nispi başarısı önemli olmakla birlikte henüz yeterli düzeyde değildir.²⁵

²⁵ Microsoft’un yazılım dünyasındaki ‘başarısı’ büyük ölçüde bu piyasadaki tekeli konumundan kaynaklanmaktadır. Daha ayrıntılı bilgi için konuyu ABD’de 1998

Şekil 1: İşletim Sistemlerinin Kullanım Payları

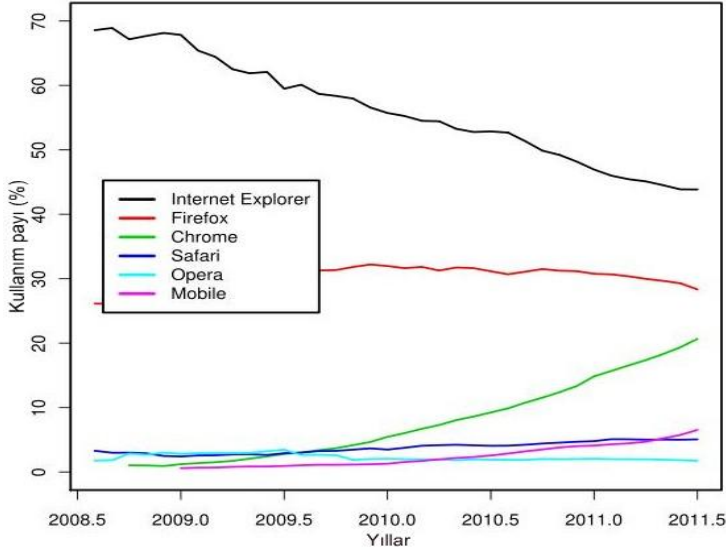


Kaynak : Ağ geliştirme sitesi www.w3schools.com'dan alınan İşletim Sistemi Platform İstatistikleri'nden yararlanarak tarafımızca hazırlanmıştır.

Önde gelen ağ tarayıcılarının kullanım payları Şekil 2'de görülmektedir. İlk çıktığı 2004 yılı Kasım ayında % 16,5'lik kullanım payına sahip olan Ö/AKK ağ tarayıcısı Mozilla Firefox yıllar içerisinde bu payı önemli ölçüde artırmış ve 2007 yılı ve sonrasında % 25-30 arasında istikrarlı bir seyir izleyerek çokça tercih edilen ağ tarayıcılardan biri haline geldiğini kanıtlamıştır. Mozilla Firefox'un istikrarlı seyriyle birlikte, bir özel mülk ağ tarayıcısı olan Google Chrome'un kazandığı popülerlik Microsoft firmasının ağ tarayıcısı Internet Explorer'ın kullanım payının % 70'e yakın değerlerden % 43 değerine düşmesine yol açmıştır.

yılında açılan Microsoft davası çerçevesinde ele alan şu kitaplara başvurulabilir: Page ve Lopatka (2009), Evans (2002). Konuyu daha çok 2004 yılında Avrupa Birliği'nin Microsoft aleyhine açtığı, 2007 yılında Microsoft aleyhine sonuçlanan rekabet davası çerçevesinde ele alan şu kitap da ilgi çekici olabilir: Rubini (2010). Microsoft'un tekeli konumunu koruma amacıyla Ö/AKK yazılıma karşı mücadelesini ağ tarayıcısı örnekleri çerçevesinde inceleyen şu kitap da dikkate değerdir: Vries vd. (2008).

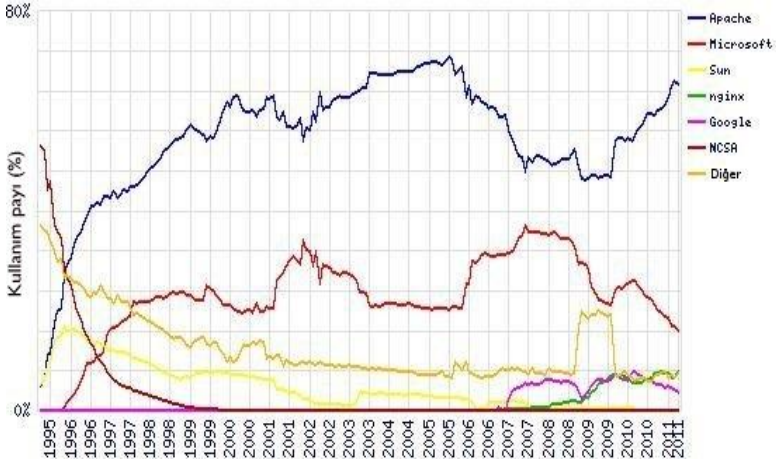
Şekil 2 : Ağ Tarayıcılarının Kullanım Payları



Kaynak : <http://gs.statcounter.com/#browser-ww-monthly-200807-201105>

Özel mülk yazılımlara karşı en başarılı Ö/AKK yazılım ise hiç şüphesiz ağ sunucusu alanında ortaya çıkan ve kendine özgü bir Ö/AKK yazılım lisansına sahip olan Apache'dir. Şekil 3'te, Apache ağ sunucusunun pazar payının 1995 yılı Kasım ayından başlayarak altışar aylık dönemler itibarıyla izlediği seyir görülmektedir. 2011 yılı Ağustos ayı itibarıyla sonlanan Şekil 3'te, dünya ağ sunucusu pazarında Apache % 65'lik payla ilk sırada olup, Microsoft'un dört katından daha fazla bir pazar payına erişmiştir. Sıralamada, başka bir Ö/AKK yazılım olan nginx'in pazar payı % 7,67, Google'ın pazar payı ise % 3,68 olarak gerçekleşmiştir. Apache'nin pazar payındaki bu artış İnternet'e hemen her girişte bu yazılımın neredeyse kesin olarak kullanıldığını göstermektedir (Boldrin ve Kline, 2010: 30).

Şekil 3 : Ağ Sunucularının Kullanım Payları



Kaynak : news.netcraft.com, Ağustos, 2011.

Genelde Ö/AKK yazılımının piyasada tanınırlığı özel mülk yazılıma göre daha düşük olmasına karşın bu durumun son yıllarda değişmeye başladığını belirtmek gerekir. Yukarıdaki örneklerin de gösterdiği gibi, Ö/AKK yazılım temel bilgisayar uygulamalarında kullanılan yazılım durumuna gelerek topluma daha fazla yarar sağlamaya başlamış ve böylece yazılım endüstrisini etkileyerek özel mülk yazılımın egemen konumunu sarsmıştır. Boldrin ve Kline'a (2010: 32) göre, Ö/AKK yazılımın bu başarısı normal koşullarda tekrarlanmayacak, tuhaf bir mucize değil gelişen ve büyüyen endüstrilerde sürekli olarak tekrarlanan bir olaydır.

İKİNCİ BÖLÜM

YENİ KAMUSAL MAL OLARAK ÖZGÜR ve AÇIK KAYNAK KODLU YAZILIM

Kamusal Mallar

Ekonomi teorisinde kamusal malların ilk ayrıntılı analizi Amerikalı iktisatçı Paul Samuelson tarafından 1954 yılında yapılmıştır. ‘Kamu harcamalarının saf teorisi’ başlıklı makalesinde Samuelson, kamusal mallar ve özel mallar olarak uç (*polar*) durumlara karşılık gelen iki tür mal tanımı yaparak modern kamusal mal teorisinin oluşumuna ilk ve en önemli katkıyı yapmıştır. Bu çalışmasında Samuelson bir kamusal malın temel özelliğinin ‘rakip olmama’ (*non-rivalry*), yani bireylerin bir malın tüketiminde birbirleriyle rekabet etmemesi olduğunu ileri sürer (Samuelson, 1954: 387). Samuelson bu çalışmasından hemen sonra yayımladığı makalesinde ise kendisi iki tür mal tanımı yapmasına rağmen gerçekte bu iki uç mal türü arasında kalan pek çok kamusal faaliyetin bulunduğunu, dolayısıyla bu uç durumların karışımı olan (diğer bir deyişle, yarı kamusal) durumların da analiz edilebileceğini belirtir (Samuelson, 1955: 350).

Samuelson’un özel mallar ile kamusal mallar arasındaki ikilik varsayımı karşı çıkarak, kamusal malların tüketiminde rekabetin olmaması nedeniyle söz konusu olan ortak tüketim koşulunun, bedeline katkıda bulunsun ya da bulunmasın herkese uygulanması gerektiğini savunan iktisatçı Richard Musgrave olmuştur (Göker, 2008: 111).

Musgrave’e göre, kamusal malın tanımında Samuelson’un koşuluna ek olarak ‘dışlanamama’ (*non-excludability*), yani bir bireyin bir malın kullanımından -teknik veya politik nedenlerle- dışlanamaması koşulu da sağlanmalıdır (Musgrave, 1959: 10).

Modern ekonomi teorisinde kamusal malın bilimsel tanımı Samuelson ve Musgrave’in yukarıda değinilen katkılarıyla oluşturulmuştur:

- Kamusal mal ‘rakip olmama’ ve ‘dışlanamama’ özelliklerinin her ikisine de sahip maldır.

Başka iktisatçılar tarafından bu teoriye daha sonradan yapılan katkılar çoğunlukla bu iki özellikten yalnızca birini taşıyan durumların incelenmesi biçiminde olmuştur. Günlük yaşamda oldukça çok karşılaşılan ve yarı kamusal mallar olarak genel bir ad altında ifade edilen bu durumlar *kulüp malları*, *ortak havuz kaynakları*, *ortak ürünler* gibi adlarla incelenmiştir.

Şekil 4’te Samuelson-Musgrave koşulları çerçevesinde bir toplumdaki mal türleri örnekler yardımıyla gösterilmiştir.

Tablo 4 : Mal Türleri

		<i>Rakip Olabilirlik</i>	
		<i><u>Yok</u></i>	<i><u>Var</u></i>
<i>Dışlanabilirlik</i>	<i><u>Yok</u></i>	Kamusal Mallar Günbatımı Ortak bilgi	Ortak-Havuz Kaynakları Sulama Sistemi Kütüphane
	<i><u>Var</u></i>	Kulüp Malları Kreş Uydu Yayını	Özel Mallar Simit Kişisel Bilgisayar

Kaynak : Hess ve Ostrom (2003), s. 120’deki tablonun tarafımızca uyarlanmış halidir.

Öte yandan, bir kamusal malın tanımının o malın sahip olduğu Samuelson-Musgrave koşulları gibi teknik özelliklere dayandırılmasına karşı çıkan görüşler de bulunmaktadır. Bu görüşlerin ortak yönü, bir malın kamu sektöründe üretilmesinin o malın kamusal mal olarak nitelendirilmesi için yeterli olduğudur. Bu görüşlerin ortaya koyduğu tanım bilimsel olmayan (*casual*) tanım olarak adlandırılmaktadır (Seçilmiş ve Güran, 2010: 225). Bu tanıma göre:

- Kamusal mal kamu sektörü tarafından sağlanan mal ve hizmettir.

Kamusal malın tanımına ilişkin görüş farklılıkları yalnızca bunlarla sınırlı değildir. Örneğin, S. E. Stiegler bir kamusal malda yukarıdaki iki özelliğin yanında ‘reddedilememe’, yani malın tüketiminin reddedilmesinin mümkün olmaması özelliğinin de bulunması gerektiğini ileri sürer. Yine, Joseph Stiglitz ve Harvey Rosen kamusal malın rakip olmama özelliğini daha geniş bir biçimde ele alarak, ek kullanıcıların kamusal maldan çok düşük ya da sıfır maliyetle yararlanabilmesi olarak tanımlamaktadır. Inge Kaul ve Ronald Mendoza ise bilimsel ve bilimsel olmayan kamusal mal tanımlarını birleştiren daha geniş bir tanım oluşturmaya çalışmıştır (Göker, 2008: 112-116).

Öyle görünüyor ki, gerçek dünyada ülkelerin sahip oldukları ekonomik ve sosyal koşullar ile teknolojik gelişmişlik düzeylerinin farklılığı nedeniyle kamusal mal algısı ve sınıflandırması farklılaşabilmektedir. Bu yüzden genel kabul gören bir kamusal mal tanımına henüz ulaşamamıştır. Bu duruma rağmen, kamusal mallarla ilgili olarak çoğu iktisatçı bu malların yaydıkları olumlu dışsallıklar ve yarattıkları toplumsal fayda üzerinde hemfikiridir.

Kamusal mala ilişkin bu tanımlayıcı açıklamalara ek olarak değinilmesi gereken bir konu da bireylerin bu malların tüketiminde sergiledikleri bedavacı davranışlardır. Literatürde bedavacılık sorunu olarak incelenen bu durum, bireylerin bir kamusal malın sunumuna katılmamalarına rağmen, ‘dışlanamama’ özelliği nedeniyle bu maldan yararlanmalarını ifade eder (Marwell ve Oliver, 1993: 3-4). Bedavacılık eğer kamusal malın üretiminin gerçekleşmemesi veya düşük düzeyde gerçekleşmesi sonucunu doğuruyorsa, ya da bir ortak havuz kaynağının aşırı kullanımına neden oluyorsa genellikle ekonomik bir sorun olarak kabul edilir (“Free rider problem”, *Wikipedia: The Free Encyclopedia*).

Bedavacılık sorunu ile baş edebilmek için önerilen çözüm ise devletin toplumdaki tüm bireylerin kamusal mal tercihlerini bulması ve sonrasında da zorlayıcı gücünü kullanarak herkesi kamusal malların finansmanına katılmaya mecbur bırakmasıdır. Bu durumun gerçekleşmesiyle devlet bedavacılık sorununu ortadan kaldırarak kamusal malların en uygun (*optimal*) düzeyde sunumunu sağlayabilir (Rosen, 1999: 69).²⁶

Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılımın Kamusal Mal Niteliği

Kamusal mallar teorisi ve bilimsel kamusal mal tanımı açısından değerlendirildiğinde Ö/AKK yazılımın kamusal mal sayılmaması için hiçbir neden yoktur ve hatta çok klasik bir kamusal mal örneği olduğu söylenebilir (Myatt ve Wallace, 2002: 447-448). Öyle ki, Ö/AKK yazılım dâhil her türden yazılım birer maddi olmayan maldır ve bir yazılımın kodunun bir birey tarafından kullanılması aynı yazılımın

²⁶ Ancak burada da bireylerin kamusal mal tercihlerinin en doğru biçimde nasıl ortaya konulacağının belirlenmesi gerekmektedir. Bu konuda ayrıntılı bir çalışma için bkz. Moğol (1999).

kodunun başka bir birey tarafından kullanmasını etkilemez. Yani, bütün yazılımlar kamusal malların ilk özelliği olan tüketimde rakip olmama özelliğine sahiptir. Kamusal malların ikinci özelliği olan dışlanamama ise yalnızca Ö/AKK yazılım tarafından karşılanır. Özellikle de GNU lisansı GPL sayesinde Ö/AKK yazılım kodunun her durumda açık tutulması sağlanarak bireylerin yazılım kodunu kullanması, çoğaltması, uyarlaması ve özgürce yeniden dağıtması garanti altına alınmış olmakta, diğer bir deyişle dışlanamama özelliği sağlanmaktadır (Bitzer vd., 2004: 2).



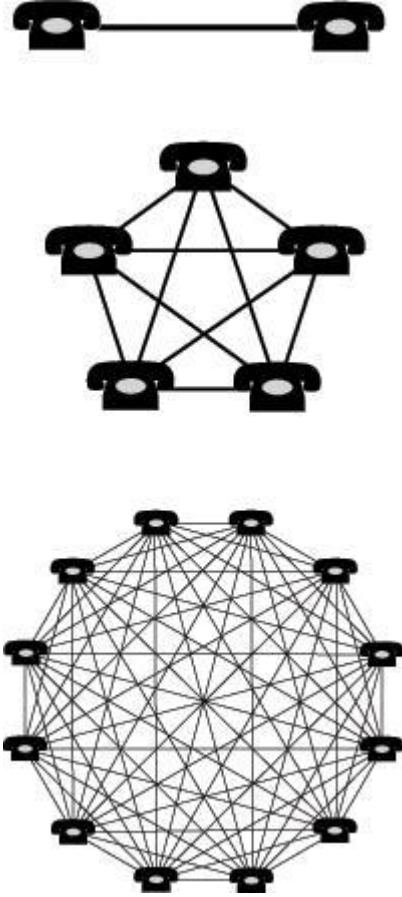
Ö/AKK yazılımın kamusal mal özelliklerine sahip olması elbette ki bu yazılımın kullanımında da bedavacılık sorununun varlığına işaret eder. Birçok birey Ö/AKK yazılım projesine hiçbir katkı yapmamasına rağmen bu yazılımı bilgisayarına indirmekte ve kullanmaktadır (Christley vd., 2004: 2). Ancak, Ö/AKK yazılım kullanımında ortaya çıkan bu bedavacı davranış hiçbir şekilde bir kamusal mal olarak Ö/AKK yazılımın yetersiz sunumuna yol açmamaktadır. Bireylerin bedavacı davranışı topluma hiçbir maliyet yüklememekte, üçüncü

bölümde görüleceği gibi, tam tersine çok sayıda yarar sağlamaktadır. Cooper ve arkadaşlarının çok doğru bir biçimde ifade ettiği gibi, artık iktisatçıların kamusal malların düşük düzeyde üretildiğini varsaymaları için bir neden kalmamıştır (Cooper vd., 2006).

Ö/AKK yazılım projelerinin devamlılığının sağlanabilmesi gönüllü ortak eylem mekanizması ile gerçekleşmektedir. Ö/AKK yazılım toplulukları tarafından Ö/AKK yazılım kamusal malının sunumunun bu yolla herhangi bir zorlama olmadan başarılı bir şekilde sürdürülebilmesi esasında oldukça ilginç bir durumdur. Bu durumu Ö/AKK yazılımın yalnızca rakip olunamayan bir mal olmasıyla değil, aslında ‘rekabet karşıtı’ (*anti-rival*) bir mal olmasıyla, yani bu maldaki bedavacı davranışın toplum için olumlu bir sonuç yaratmasıyla açıklamak olasıdır (Weber, 2000: 29).

Rekabet karşıtlığı bir ölçüde belirsiz bir kavram gibi algılansa da, bu kavramın arkasında yatan temel düşünce çoğunlukla ‘ağ dışsallığı’ (*network externality*) veya ‘ağ etkisi’ (*network effect*) olarak adlandırılan, bir malın değerinin kullanıcı sayısının artışı ile birlikte artması anlamına gelen olgudur. Ağ dışsallığı olan malların en bilinen örneği telefonlardır. Şekil 4’te görüldüğü gibi, telefon sahibi olan ilk birey başlangıçta kimseyi arayamazken veya kimse tarafından aranamazken, başka bireyler de telefon sahibi olmaya başladıkça iletişim mümkün hale gelir ve zamanla bireyler daha fazla sayıda bireyle iletişim kurarak ağın (telefon sisteminin) değerini artırır. Ö/AKK yazılımda da kullanıcı sayısının bedavacı davranışlar veya başka nedenlerle artışı, yazılımın açığının bulunarak ortadan kaldırılmasını (*debugging*) daha etkin hale getirdiğinden ağ dışsallıkları Ö/AKK yazılım için de geçerlidir (Sagers, 2007: 10-11).

Şekil 4 : Ağ Dışsallığı



Kaynak : “Network effect”, *Wikipedia: The Free Encyclopedia*

Gönüllülerin hiçbir zorlama olmadan kendiliklerinden Ö/AKK yazılım projelerine dâhil olmalarının veya bir biçimde Ö/AKK yazılıma katkı vermelerinin ardında genellikle ekonomik gerekçelerin

dışında başka faktörler yatmaktadır. Bireyler Ö/AKK yazılım topluluğunda ün kazanma, yazılım yazma becerisini geliştirme, eğlence, Ö/AKK yazılım felsefesine olan inanç, özgecilik (*altruism*) ve sosyal tercihler gibi motivasyonlarla bu yazılımın üretimine katılmaktadırlar (Osterloh vd., 2003: 8-9). Motivasyonları ne olursa olsun, Ö/AKK yazılım topluluğuna katılarak zaman, enerji ve de fırsat harcamaları bireyleri Ö/AKK yazılımın sürekliliğinin sağlanmasının en önemli unsurları haline getirmektedir. Gerçekten de, bir tanıma göre gönüllülük kamusal mal üretme işidir ve Ö/AKK yazılım topluluğundaki gönüllülerin de tam olarak yaptıkları budur (Sagers, 2007: 11).

Öte yandan, Ö/AKK yazılım bir küresel kamusal mal olarak da değerlendirilebilir. Standart kamusal mal kavramının küresel ekonomiye uyarlanmış hali olan ve küresel düzeyde rakip olmama ve dışlanamama özelliklerini taşıyan mallar için kullanılan bu kavramın en tipik örneği bilgidir. Dahası, bilgi evrensel olarak uygulanabilir olduğundan ve diğer kamusal mallar için bir girdi özelliği gösterdiğinden dolayı bir ‘ilk örnek’ (*arketip-archetype*) kamusal mal olarak da nitelendirilmektedir (Stiglitz, 1999: 311). Benzer özelliklerin Ö/AKK yazılım için de geçerli olduğu kolaylıkla görülebilir. İnternet’in dünya çapında yaygınlaşmasının bir sonucu olarak Ö/AKK yazılımın sunumunda ve kullanımında da tam bir evrensellik sağlanmıştır. Ayrıca, Ö/AKK yazılım da birçok ülkede eğitim, kamu yönetimi, bilim ve teknoloji ve hatta bilgi gibi kamusal malların üretiminde girdi olarak kullanılmaktadır. Dolayısıyla, özellikle GPL lisansı altındaki Ö/AKK yazılım bilgi malı gibi hem bir küresel kamusal mal hem de bir ilk örnek kamusal mal özelliği göstermektedir.

Yeni Kamusal Mal Olarak Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım

Analitik biçimde incelenmeleri ancak Samuelson'un makalesinden (1954) sonra gerçekleşse de eğitim, sağlık, ulaştırma, güvenlik gibi geleneksel kamusal malların sistemli şekilde sunulmaya başlanması tarihi 19. yüzyılda ulus devletlerin yaygınlaşmaya başlamasına kadar gider. Ancak, daha önce de değinildiği gibi, Ö/AKK yazılımın ortaya çıkışı ve yaygınlaşması oldukça yeni bir olaydır. Ö/AKK yazılımın 1960'lı yılların sonlarında başlayan serüveni özellikle İnternet'in yaygınlaşmasıyla birlikte 1990'lı yılların ortalarından itibaren giderek hız kazanmış, 2000'li yıllarla birlikte Ö/AKK yazılım temel bilgisayar uygulamalarının hemen tamamında varlık gösteren ve özel mülk yazılıma karşı birçok açıdan başarılı bir yazılım haline gelmiştir. Bu dönem aynı zamanda Ö/AKK yazılımı kamusal mal olarak değerlendiren çalışmaların yapılmaya başlandığı bir dönem olmuştur (bkz. Weber, 2000; Johnson, 2002; Myatt ve Wallace, 2002; Osterloh vd., 2003; Christley vd., 2004; Bitzer ve Schröder, 2005; Bessen, 2006; Schmidtke, 2006; Sagers, 2007).

'Yeni' kelimesinin 'daha öncekilerden farklı olan', 'o güne kadar söylenmemiş, görülmemiş, gösterilmemiş, düşünülmemiş olan' ve 'tanınmayan, bilinmeyen' gibi sözlük anlamları da vardır (Türk Dil Kurumu, 2009). Bu bağlamda, Ö/AKK yazılımın sadece ortaya çıkışından bu yana çok zaman geçmemiş olması nedeniyle değil, geleneksel kamusal mallardan farklı olarak özel aktörler tarafından sunulan bir kamusal mal olması, dahası bu tür mallara çok uygun bir örnek oluşturması ve henüz pek bilinmemesi nedeniyle de 'yeni' bir kamusal mal olarak nitelendirilmesi çok yerindedir.

Standart ekonomi teorisinde genel olarak bir kamusal malın özel aktörler tarafından sunulması durumunda bu malın denge sunum

düzeyinin düşük (*undersupply*) olacağı varsayılmaktadır (Stiglitz, 2000: 131). Ancak, bu varsayıma temel oluşturan daha önceden yapılmış teorik çalışmalar²⁷ özellikle Ö/AKK yazılımın üretiminin analizi için çok uygun düşmemektedir (Kieseppa, 2002: 14). Ö/AKK yazılım kamusal malının kendine özgü (*sui generis*) özelliklerinin de işin içine katılarak daha genişletilmiş analizlerin yapıldığı çalışmalar ancak 2000’li yıllarda ortaya çıkmıştır (bkz. Johnson, 2002; Bitzer ve Schröder, 2005; Bessen, 2006; Schmidtke, 2006; Agrawal, 2006).

Bu çalışmalardan ilkinde Johnson, kullanıcı-geliştiricilerin Ö/AKK yazılım projelerine dâhil olmasını kamusal malların özel sunumuna ilişkin analizlerden yararlanarak bir oyun teorisi modeliyle açıklamaya çalışmıştır. Bu model tamamen kendi çıkarlarını düşünen kullanıcı-geliştiricilerin niçin, aynı katkının başka kullanıcı-geliştiriciler tarafından yapılabilmesinin söz konusu olduğunu ve kullanıcı-geliştiricilerin eylemlerinde eş güdümün sağlanamadığını bilmelerine rağmen, bir Ö/AKK yazılımın geliştirme projesine katkı sağladıklarını açıklamaya çalışmaktadır. Model matematiksel olarak yazılımı

²⁷ Bu çalışmalara örnek olarak Chamberlin (1974), Palfrey ve Rosenthal (1984), Bliss ve Nalebuff (1984), Bergstrom vd. (1986) ve Andreoni (1988) gösterilebilir. Neo-klasik bir bakış açısıyla (aşırı soyutlama, bireylerin rasyonel ve homojen oldukları varsayımları vb.) grup büyüklüğü, kamusal malın sunumuna katılım kararları, özgecilik vb. faktörlerin tipik bir kamusal malın sunum miktarına etkilerinin araştırıldığı bu çalışmalar kısaca şu şekilde özetlenebilir: Chamberlin (1974) grup büyüklüğü arttıkça kamusal malın sunumundaki bireysel çabaların azaldığını, ancak toplamdaki ortak eylemin malın tam kamusal olmasıyla arttığını, (tam) özel olmasıyla da azaldığını ileri sürer. Palfrey ve Rosenthal (1984) kamusal mal sunumunun ancak yeterli miktarda katılım sağlandığında olanaklı olduğunu savunur. Bliss ve Nalebuff (1984) kamusal mal için inisiyatif almak ve ödemede bulunmak gerektiğinde bireylerin nasıl karar vereceğini inceler ve potansiyel gönüllü sayısındaki artışın daha az bedavacılık sorunu yarattığı sonucuna varır. Bergstrom vd. (1986) işbirlikçi olmayan bir kamusal mal sunumu çerçevesinde, katkı sağlayanların refahlarında küçük çaplı bir yeniden dağılımın kamusal malın denge miktarını değiştirmediğini belirtir. Andreoni (1988) ise kamusal malın sunumunda özgecilik ve yardımseverliğin etkisinin oldukça sınırlı olduğunu iddia eder.

geliştirmenin i bireyine sağladığı özel değeri (faydayı) (v_i) ve özel maliyeti (c_i) karşılaştırmaktadır. Eğer v_i/c_i oranı yeterince yüksekse programcının yazılımı geliştireceği, değilse geliştirmekten uzak duracağı varsayılmaktadır. Programcılarının sayısı geliştirme olasılığını etkilediğinden dolayı, $v_i - c_i$, i bireyinin geliştirmemesi halinde yeniliğin gerçekleşme olasılığı olan π^i değeri ile v_i değerinin çarpımından, yani $\pi^i v_i$ 'den büyük olmalıdır.

Bütün kamusal mallarda olduğu gibi, bu modelde de bedavacılık söz konusu olmaktadır. Ancak, bu davranış bazı projelerin üretilmesini engellese bile, bu modelde bazı programcılarının geliştirmemeye karar verip bir başkasının bu yazılımı geliştirmesini beklemeleri yüzünden genellikle ürünlerin savurgan bir biçimde çoğalmasını (duplikasyonunu) sınırlandırmış olur. Buna göre, geliştirilmesi için tüm seçeneklere gereksinim duyulan projeler en iyi şekilde az sayıda geliştirici tarafından sunulurken, değişikliklere ve ilerlemeye uygun projeler ise en iyi şekilde çok sayıda kullanıcı tarafından sunulur. Bu nedenle Johnson, açık kaynağın çok sayıda farklı görevin yapılmasını gerektiren projelerin geliştirilmesi için çok uygun olmadığını, görev sayısının artmasıyla firmaların proje geliştirmeye müdahale ettiğini ileri sürmektedir (Johnson, 2002: 641-644).

Bitzer ve Schröder de kamusal malların özel sunumuna ilişkin analizlerden ve oyun teorisinden yararlanmış ve kendi çıkarına göre davranan bir programcının Ö/AKK yazılımının sunumuna katkı sağlamasının ön koşulu olarak, programcının Ö/AKK yazılımdan sağlayacağı faydanın, bu yazılım nedeniyle katlanacağı programlama maliyetinden yüksek olmasını göstermiştir. Ancak bu modelde her bir programcının bedavacılık yapma ve kendisinin yerine başkalarının bu yazılımı geliştirmesini bekleme eğiliminde olduğu varsayılır.

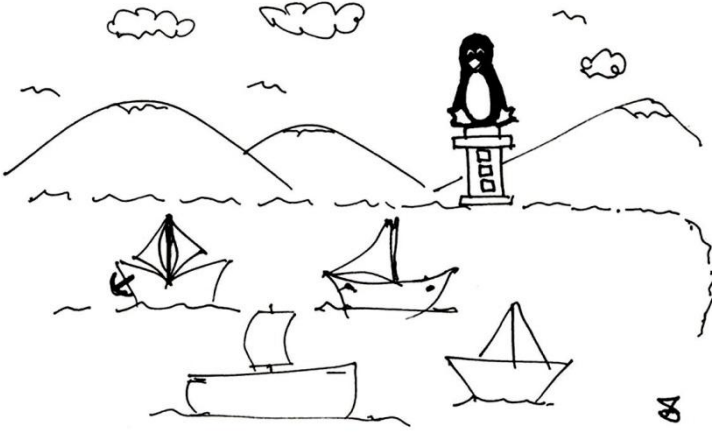
Çalışmada bu sorun, tam bilgi altında ‘yıpratma savaşı’²⁸, ‘iş sinyalleme’²⁹, kamusal mala yinelenen katkı ve programlamada belirsizlik sorunu olarak modellenmiştir. Modelin sonuç oyununa göre, programlama becerilerini sinyallemekten yarar sağlayan genç, düşük ücretli bireyler Ö/AKK yazılımın sunumunu herhangi bir gecikme olmaksızın hızla gerçekleştirmektedir (Bitzer ve Schröder, 2005: 389).

Çalışmada ayrıca, geliştirici topluluğunun büyüklüğünün geliştiricilerin kararları üzerindeki etkisi yüzünden bir Ö/AKK yazılım projesinin başlamasında veya çökmesinde sürü davranışının³⁰ etkili olduğu ifade edilmektedir. Başlangıçta az sayıda başarılı programcının yer aldığı bir Ö/AKK yazılım projesiyken, kısa sürede çok sayıda yeni programcının katılmasıyla başarılı bir Ö/AKK yazılım haline dönüşen bir proje sürü psikolojisinin Ö/AKK yazılım kamusal malının sunumunu olumlu yönde etkilemesinin bir örneğidir. Tam tersine, bir zamanlar başarılı bir Ö/AKK yazılım projesiyken, aktif programcıların projeden çıkması sonrasında diğer programcıların da artan bir hızla projeyi bırakması nedeniyle çökmüş bir Ö/AKK yazılım haline dönüşen bir proje de sürü davranışının Ö/AKK yazılım kamusal malının sunumu üzerindeki olumsuz etkisine bir örnektir (Bitzer ve Schröder, 2005: 389-402).

²⁸ Oyun teorisinde iki rakibin bir kaynağa sahip olabilmek için mücadele ettiği, stratejik olarak açık artırma niteliğindeki bir saldırı modelidir (İngilizcesi: *war of attrition*).

²⁹ Mikroekonomide potansiyel çalışanların işverene (diploma, sertifika vb. sunarak) kendi yetenek seviyelerine ilişkin belirti göndermesi (İngilizcesi: *job signalling*).

³⁰ Bir gruptaki bireylerin planlanmayan bir yönde birlikte hareket etmesi (İngilizcesi: *herd behavior*). İnsanların bir davranışı başkaları öyle yaptığı için yapması anlamına da gelir (İngilizcesi: *bandwagon effect*).



Bessen ise bir kamusal mal olarak Ö/AKK yazılım olgusuna bireyler ve firmalar arasındaki etkileşimi analiz ederek yaklaşmaktadır. Bessen'e göre, Ö/AKK yazılım yalnızca bir kamusal mal değil, farklı türdeki kullanıcı grupları için çok sayıda uygulama sunan ve bu uygulamaların test edilmesi, açığının kapatılması gibi görevlerin var olduğu oldukça karmaşık bir kamusal maldır. Yazara göre, hem özel mülk yazılım firmalarının paket yazılımlara çok yüksek fiyatlar istemesinden dolayı küçük müşteriler, hem de aşırı karmaşık gereksinimleri olan bireyler Ö/AKK yazılımı kendileri geliştirme eğilimindedirler. Böylece yazılımın piyasası bu iki grup arasında farklılaştığından, Ö/AKK yazılım kar maksimizasyonu peşinde olan firmalarla birlikte var olabilmektedir. Bessen sonuç olarak Ö/AKK yazılımın müşteriler için var olan ürün yelpazesini genişlettiğini ve özel mülk yazılımın yerini almaktan çok, onun tamamlayıcısı olduğunu savunmaktadır (Bessen, 2005: 79).

Schmidtke ise firmaların son dönemde Ö/AKK yazılım projelerine yatırım yapmaları olgusundan yola çıkarak Ö/AKK yazılımın özel mallarla ve dolayısıyla piyasayla olan ilişkisini, Bessen'in kısmen yaptığı gibi, 'tamamlayıcılık' kavramı ile açıklamaya çalışmıştır. Schmidtke'ye göre, her ne kadar firmalar bir Ö/AKK yazılımın geliştirilmesini doğrudan doğruya kontrol edemeseler de bu sayede yüksek fiyattan daha fazla miktarda tamamlayıcı nitelikte özel mülk mal satarak dolaylı bir biçimde kazanç sağlayabilirler. Schmidtke, özellikle IBM, Hewlett-Packard, Suse gibi donanım firmalarının Ö/AKK yazılıma yatırım yapmalarının arkasında bu amacın yattığını ileri sürmektedir. Yazara göre, firmalar yalnızca özel mal satabilirler ancak tüketiciler açısından özel mal ile Ö/AKK yazılım kamusal malı tamamlayıcı mallardır. Ö/AKK yazılım kamusal malının kalitesindeki artış tüketicilerin bir özel mal (herhangi bir donanım) için ödemeye gönüllü olmasını (*willingness to pay*) da artıracaktır (Schmidtke, 2006: 2-3).

Konuya 'yeni ekonomi'³¹ kavramı çerçevesinde yaklaşan Agrawal'a göre, yeni ekonomi geleneksel mikroekonomi teorilerine uymayan bazı özgün malları ortaya çıkarmıştır ve Ö/AKK yazılım bunlardan biridir. Agrawal açısından, Ö/AKK yazılım geleneksel kamusal mallardan yalnızca karmaşık olmasıyla değil, aynı zamanda dinamik, piyasa bölümlenmesinin geçerli olduğu ve bireysel talep-güdümlü (*demand-driven*) bir mal olmasıyla da ayrılmaktadır. Agrawal ayrıca Ö/AKK yazılımın üretiminde programcıların tek bir motivasyonunun olmadığını, değişik türdeki motivasyonların birlikte etkili olabileceğini düşünmektedir. Özellikle de sinyalleme, özgecilik, fayda-maliyet oyunları ve kar maksimizasyonu gibi ekonomik

³¹ Sanayi ve imalata dayalı ekonomiden yeni teknolojileri temel alan ekonomiye geçişi belirten ve 1990'ların sonunda popüler olan bir terimdir ("New Economy", *Wikipedia: The Free Encyclopedia*).

nitelikteki motivasyonların bir kamusal mal olarak Ö/AKK yazılımının sunumuna tamamen uygun olduğunu düşünen yazar, bir motivasyonunu işlememesi nedeniyle ortaya çıkan kaybın (etkinsizliğin) başka bir motivasyonunu işlerlik kazanmasıyla telafi edileceğini öngörmektedir. Agrawal yeni ekonomide yasama açısından söz konusu olan zorluğun ise yazılım kodunun doğasına dinamik ve karmaşık bir şekilde uyarlanabilecek ve uygulanabilecek bir teşvik sisteminin tasarlanması olduğunu vurgulamaktadır. Yazarın deyişiyle, “kod’un yasa olduğu yeni ekonomide yasa da kod gibi olmak zorundadır” (Agrawal, 2006: 58-62).

Günümüz dünyasının aynı zamanda bir iletişim dünyası haline gelmesi Ö/AKK yazılıma iletişim teorisi açısından da yaklaşılabileceğini göstermiştir. Christley ve arkadaşlarına göre bu amaçla, örneğin Fulk ve arkadaşlarının (1996) geliştirdikleri yaklaşım yararlı olabilir (Christley vd., 2004: 2). Bu yaklaşıma göre, etkileşimli iletişim alanındaki kamusal mallar, geleneksel kamusal malların iki temel özelliğine ek olarak, ‘bağlanırlık’ (*connectivity*) ve ‘halka açık olma’ (*communality*) olmak üzere iki yeni özelliği daha taşımaktadır. Bağlanırlık üyelerin birbirleriyle doğrudan iletişime geçebilmesi olarak tanımlanırken, halka açık olma üyelerin ortaklaşa olarak bilgi ve enformasyonu tek bir yapıda tutması ve bunu paylaşması olarak tanımlanır (Fulk vd., 1996: 67-68).

Christley ve arkadaşları, Fulk ve arkadaşlarının bu yaklaşımından yola çıkarak Ö/AKK yazılım projelerinin de bağlanırlık ve halka açık olma özelliklerini taşıdığını ileri sürmektedir. Bu çerçevede Ö/AKK yazılım açısından bağlanırlık herhangi bir kullanıcının başka herhangi bir kullanıcıyla e-posta listeleri, tartışma forumları gibi yöntemlerle kolayca iletişim kurabilmesi demektir. Özünde tüm kamusal malların bir özelliği olan halka açık olma ise kullanıcılar tarafından tutulan

bilgilerin paylaşıldığı proje ağ sayfası, sss³² belgeleri, kullanıcı ve başvuru dokümantasyonu, wikiler, tartışma arşivleri gibi ortamların bulunması anlamına gelir (Christley vd., 2004: 2).

Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılımda Kritik Kitle

Kamusal mallar için önemli olan bir kavram da ‘kritik kitle’ (*critical mass*) kavramıdır. Bu kavram, bir kamusal mal üretmek üzere kaynaklarını (para, enerji, zaman vb.) ve ilgilerini zaman içindeki herhangi bir anda seferber eden yeterli sayıda bireyin oluşturduğu kitle anlamına gelir (Marwell vd., 1988: 510-514).³³ Bir Ö/AKK yazılım projesinin başarılı olabilmesi açısından böyle bir kritik kitlenin varlığı oldukça önemli olmakla birlikte, tüm yazılım projelerinin başarı tanımı homojen olmadığından kritik kitle kavramı çok da açık bir kavram özelliği göstermez. Öyle ki her projenin, yazılım kullanıcılarının öznel değerlendirmelerinden oluşan ve dolayısıyla basit bir sayısal ölçüyle hesaplanamayan kendine özgü bir başarı tanımı söz konusudur (Christley vd., 2004: 5).

Bir Ö/AKK yazılım projesine katkı verenler farklı farklıdır. Bunlardan proje liderleri, esas geliştiriciler (*core developers*) ve eş-geliştiriciler (*co-developers*) projede kaynak koda katkı sağlayan kişilerdir. Aktif kullanıcılar daha çok tartışmalara katılan ve açıkları bildiren kullanıcılardır. Pasif kullanıcılar ise kamusal mala herhangi bir katkı sağlamadan bu maldan bedava olarak yararlanan sıradan kullanıcıları ifade eder (Xu vd., 2005: 2). Ö/AKK yazılım projelerinin

³² Sıkça sorulan sorular, (*frequently asked questions-FAQs*).

³³ ‘Kritik kitle’ aynı zamanda bir yazılım mühendisliği kavramı olarak da kullanılmakta olup, kaynak kodunun aşırı artışı sonucunda yazılımın tamamıyla yeniden yazılmadan etkin bir biçimde yönetilmesinin olanaksız olduğu bir aşamayı belirtir. Bu aşamada bir açığın kapatılması bir ya da birden fazla açığın ortaya çıkmasına yol açar (bkz. “Critical mass (software engineering)”, *Wikipedia: The Free Encyclopedia*).

başarısı büyük ölçüde çok sayıda geliştiricinin projeye gönüllü katılımına bağlıdır.

Ö/AKK yazılım projelerinin sürdürülebilir olabilmesi için ise proje topluluklarının bir esas geliştirici kritik kitlesini koruyabilmesi oldukça önemlidir (Qureshi ve Fang, 2011: 208). Ö/AKK yazılımda bu kritik kitlenin kaç esas geliştiriciden oluştuğuna ilişkin pek fazla çalışma yapılmamıştır. Ancak bu sayının 10-15 dolayında olduğu düşünülmektedir. Örneğin Scacchi'ye (2003: 6-7) göre, az sayıda geliştiricinin bulunduğu bir Ö/AKK yazılım projesi 10-15 esas geliştiriciden oluşan bir kritik kitleye ulaşmadıkça uygulanabilir bir sistemi üretemez ve sürdüremez. Yine Scacchi'ye göre, bir Ö/AKK yazılım projesi ancak bu kritik kitleye ulaştığında büyüklük ve karmaşıklık bakımından sürdürülebilir üstel bir oranda büyüyebilir.

Apache ağ sunucusu projesinin yürütülmesi kritik kitlenin önemine ve başarısına güzel bir örnektir. Bu projedeki geliştirme süreci de 10-15 kişilik bir kritik geliştirici kitlesinin örtük mekanizmalarıyla başarılı bir biçimde yürütülmektedir. Özellikle de kimin hangi alanda uzman olduğu bilgisine, neyin olup bittiğine ve kimin neyi ne zaman yaptığına ilişkin genel iletişime dayalı olan ve de onay, izin vs. prosedürlerinin olmadığı oldukça örtük bir eş güdüm yöntemi sonuçta -bir kamusal mal olarak- Apache ağ sunucusunu başarıya ulaştırmaktadır (Lonchamp, 2005: 58).

ÜÇÜNCÜ BÖLÜM

DÜNYADA ve TÜRKİYE’DE ÖZGÜR ve AÇIK KAYNAK KODLU YAZILIM

Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılımın Ülkelere Yararları

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkeler açısından Ö/AKK yazılımının oldukça fazla sayıda potansiyel yararı söz konusudur. Ülkeler yönetsel ve kamusal sistemlerinde, ekonomilerinde ve toplumsal yaşamda Ö/AKK yazılımının kullanılmasını destekleyerek önemli yararlar elde edebilmektedir. Tablo 5’de görüldüğü gibi, bu yararlar stratejik, ekonomik ve sosyal yararlar olarak gruplandırılabilir.

Tablo 5 : Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılımın Yararları

Stratejik Yararlar	Yerel kapasiteyi/endüstriyi geliştirme
	İthalatı düşürme/döviz stokunu koruma
	Ulusal güvenliği artırma
	Telif hakkı ihlallerini azaltma
	Yerelleşmeyi olanaklı hale getirme
Ekonomik Yararlar	Rekabeti artırma
	Toplam sahip olma maliyetini azaltma
	Güvenliği artırma
	Satıcıdan bağımsızlığı sağlama
Sosyal Yarar	Enformasyona erişimi artırma

Kaynak : Wong (2004), s. 3.

Bu yarar türleri daha yakından incelendiğinde her birinin ülkeler açısından önemi daha iyi anlaşılır.

Stratejik Yararlar

Ö/AKK yazılım, yazılım kullanımını ve geliştirilmesini artırarak yerel yazılım kapasitesini ve endüstrisini geliştirici bir etki yaratır. Ö/AKK yazılımın sıfır lisanslama maliyeti ve özgürce dağıtımı sonucunda yazılım kullanımının artışı enformasyon toplumuna katılma ve yerel bilgiyi oluşturma yönünde yarar sağlar. Öte yandan, Ö/AKK yazılım geliştirici sayısı ile ekonominin yenilikçilik kapasitesi arasında pozitif bir bağıntı olduğu savunulmaktadır. Geliştirici sayısını artıran temel etkenler olarak ise Ö/AKK yazılım işine giriş engellerinin düşüklüğü ve bu yazılımın mükemmel bir alıştırma (staj) sistemi ve standart kaynağı olması gösterilmektedir (Wong, 2004: 3-4).

Özellikle gelişmekte olan bir ülkede Ö/AKK yazılım kullanımının ve geliştirilmesinin artması o ülkenin özel mülk yazılım ithalatına ödediği döviz miktarını azaltarak önemli miktarda döviz tasarrufu sağlayacaktır. Küresel özel mülk yazılım firmalarının birkaç gelişmiş ülkede yoğunlaştığı göz önüne alınırsa, Ö/AKK yazılım kullanımı dünya ülkelerinin büyük çoğunluğu açısından döviz tasarrufu anlamına gelir. Böylece döviz rezervlerinin kalkınma amacına yönelik kullanımı daha da olanaklı hale gelecektir (Wong ve Sayo, 2004: 16).

Ö/AKK yazılımın bir başka stratejik yararı ise özel mülk yazılımın tersine ulusal güvenliği artırmasıdır. Şöyle ki, özel mülk yazılım ikili formatta dağıtılır. Bu nedenle bu yazılımda ters mühendislik (*reverse engineering*) yapmak ve yazılımın tam olarak ne yaptığını anlamak zordur. Bu durum özel mülk yazılıma erişim sağlayarak veri ele geçirmenin olanaklı olup olmadığına ilişkin olarak ciddi bir

güvensizlik yaratmakta ve şüphe uyandırmaktadır.³⁴ Ö/AKK yazılım ise bu tür bir güvensizliği ve şüpheyi en aza indirecek bütün üstünlükleri sergilemekte ve bu nedenle de ulusal güvenlik açısından daha sağlam bir yazılım olarak görülmektedir.

Günümüz dünyasında telif hakkı uygulaması ve bunun yarattığı sorunlar oldukça önemli bir yer tutmaktadır. Özellikle de Dünya Ticaret Örgütü (WTO) ve Dünya Fikri Mülkiyet Örgütü (WIPO) tarafından dünya ülkelerine üyelik ve bazı ticari olanaklar sunulması karşılığında, bu ülkelere patent, telif hakkı vb. gibi fikri mülkiyet türlerini sıkı bir biçimde uygulama yükümlülüğü getirilmektedir. Bu durum özellikle gelişmekte olan ülkeler ve bu ülkelerdeki kullanıcılar açısından zorluklar yaratmaktadır. Öyle ki, bu ülkelerde satın alma gücünün düşüklüğü nedeniyle özel mülk yazılım satın almak yerine bu yazılımları telif hakkını dikkate almadan kullanmak daha yaygın bir uygulama halindedir. Bunun sonucunda ise hükümetlerin ve büyük özel mülk yazılım firmalarının denetimi ve baskısı ile kullanıcılar çeşitli parasal cezalara ve tazminatlara hükmedilebilmektedir. Bu yüzden birçok devlet hem arada kalmamak hem de bu tür yaptırımları azaltabilmek için Ö/AKK yazılım kullanımını teşvik etmeye başlamıştır. Örneğin Vietnam telif hakları ihlalleriyle baş edebilmek için bir Ö/AKK yazılım politikasını uygulamaya koymuştur (Wong, 2004: 6).

³⁴ 1999'da güvenlik araştırmacısı Andrew Fernandes'in Microsoft Window işletim sisteminde Amerikan Ulusal Güvenlik Ajansı'nın (NSA) kısaltmasını da içinde barındıran _NSAKEY adlı bir anahtar kod tespit etmesi sonrasında Windows sistemlerine şüphe ile yaklaşılmıştır (Ayrıntı için bkz. "_NSAKEY", *Wikipedia: The Free Encyclopedia*; CNN.com (1999), "NSA key to Windows: an open question"). Çin'in Ö/AKK yazılımı kabul etmesinin ve başka devletlerin de bu yazılıma geçişi düşünmeye başlamasının nedenlerinden birinin bu türden 'kara kutu' niteliğindeki yabancı özel mülk yazılım olduğu belirtilmektedir (Wong, 2004: 5).

Ö/AKK yazılımın ülkelere bir başka önemli stratejik yararı da yerleşmeyi olanaklı hale getirerek İnternet ve bilgisayar gibi bilgi teknolojilerinin yayılmasını ve kullanılmasını kolaylaştırmasıdır. İngilizce konuşulmayan ve ekonomik olarak da güçsüz olan ülkelerde özel mülk yazılımların ulusal ve yerel dillerdeki sürümleri mevcut olmadığından, bu ülkelerde bilgi teknolojileri kullanımı düşük kalmaktadır. Oysaki Ö/AKK yazılım doğası gereği herkese açık olduğundan bu türden yerelleştirmelere kolaylıkla olanak tanımakta ve böylece ülkelerin ve toplulukların bilgi teknolojilerine erişimini kolaylaştırmakta ve artırmaktadır.

Ekonomik Yararlar

Kavram olarak zaman zaman sorgulansa da, rekabetçilik Ö/AKK yazılımdan beklenen bir ekonomik yarardır. Çünkü yazılım piyasaları başlangıçtaki yüksek A&G maliyetleri nedeniyle girişin zor olduğu piyasalardır. Bir firma bu maliyetlere katlanarak yazılımı geliştirdikten sonra ilave her bir birim yazılım üretiminin marjinal maliyetleri sıfıra yakınlaşır. Bu yüzden, firma yazılım piyasasına yeni girişleri engellemek için rekabeti engelleyici yönde tutum takınır. Ancak, Ö/AKK yazılım firmalara üzerine yapılandırma yapabilecekleri zengin özellikte ve yüksek kalitede temel yazılım çözümleri sunarak yazılım piyasasına giriş engellerini ortadan kaldırır. Ö/AKK yazılımdan yararlanan firmaların rekabeti de yıllar önce gerçekleştirilmiş A&G'den sağlanan parasal faydaların toplanması üzerinden değil, esas olarak Ö/AKK yazılımla ilgili hizmetler ve Ö/AKK yazılım tabanına getirdikleri ilave yenilikler üzerinden gerçekleşir (Wong, 2004: 6-7).

Ö/AKK yazılımın belki de en önemli ekonomik yararı ülkeler ve kullanıcılar açısından toplam sahip olma maliyetinin oldukça düşük veya sıfır olmasıdır. Son yıllarda aralarında Intel, Amazon, Morgan

Stanley, Goldman Sachs gibi firmaların bulunduğu çeşitli alanlardan birçok büyük firmanın kendi iç sistemlerini GNU/Linux'a geçirmeleri aslında özel mülk yazılımın maliyetinin ne kadar yüksek, Ö/AKK yazılımın maliyetinin ise ne kadar düşük olduğunun bir belirtisidir. Örneğin, Avustralya yazılım firması Cybersource tarafından 2003 yılında yapılan bir araştırmaya göre, kullanıcı sayıları farklı olan üç firmanın özel mülk yazılım ve Ö/AKK yazılım kullanmaları durumunda katlanacakları maliyetleri gösteren çarpıcı bir örnek Tablo 6'da yer almaktadır.

Tablo 6: Yazılım Maliyetlerinin Karşılaştırması

	Microsoft çözümü	Ö/AKKY çözümü*	Tasarruf
A firması (50 k)	87.988 \$	80\$	87.908 \$
B firması (100 k)	136.734 \$	80\$	136.654 \$
C firması (250 k)	282.974 \$	80\$	282.894 \$

* Burada ücretli bir Ö/AKK işletim sistemi dağıtımı olan Red Hat'a yer verilmiştir. Ancak, tamamen ücretsiz olarak dağıtılan birçok Ö/AKK işletim sistemi de vardır.

Kaynak : Wong ve Sayo (2004), s. 10.

Ö/AKK yazılım ayrıca özel mülk yazılıma göre bozulma, çökme ve kırılma olasılığının düşüklüğü nedeniyle daha güvenlidir ve bu yüzden de maliyetlerin daha da azalmasına yol açar. Ö/AKK yazılımda sorun oluşsa bile bu sorunlar hızlı bir biçimde çözümlenebilmektedir. Dolayısıyla, Ö/AKK yazılım hem daha güvenli hem de bu nedenle daha az masraf çıkartan bir yazılımdır.

Ö/AKK yazılımın son ekonomik yararı ise satıcılara (tedarikçilere) olan bağımlılığı ortadan kaldırmasıdır. Bir yazılımın özel mülk olması

ve gizli standartlarının bulunması, Ö/AKK yazılımın tersine, kullanıcıları tek bir satıcıdan yazılım kullanmaya zorunlu bırakmakta ve böylece kullanıcıların yazılımı yüksek fiyattan kullanmaya devam etmesi istenmektedir. Ayrıca, özel mülk yazılım firmaları uluslararası olarak birbiriyle uyumsuz veri formatları çıkararak, yasal sistemlere ve patent kısıtlamalarına büyük paralar harcayarak başka bir satıcıya geçmeyi çok maliyetli ve zaman alıcı hale getirmektedirler. Bu nedenlerden dolayı, özel mülk yazılım kullanıcıyı satıcıya bağımlı kılan oldukça maliyetli bir yazılım iken, Ö/AKK yazılım için bu tür olumsuzluklar söz konusu değildir.

Son dönemde yazılım işinde satıcıdan bağımsızlığı sağlamanın önemi devletler tarafından da anlaşılmaya ve yakından incelenmeye başlanmıştır. Örneğin, İngiltere bu konuda çeşitli çalışmalara imza atmış ve sağlık sistemini Ö/AKK yazılıma geçirmek yoluyla bu alanda satıcı bağımlılığına son vermiştir (Ghosh vd., 2002: 17).

Sosyal Yarar

Ö/AKK yazılım hem bilgi ile ilişkili bir olgudur hem de bilgi gibi bir ilk örnek kamusal maldır. Günümüz toplumunda bilginin yalnızca üretkenlik ve ekonomik gelişmeyi artırmakla kalmaması, aynı zamanda geleceği belirleyen en önemli faktörlerden biri haline gelmesi aynı şekilde Ö/AKK yazılım kamusal malını da kritik bir unsur haline getirmiştir. Ö/AKK yazılım bilgiye erişimin sağlanması, bilgi üretimi ve bilginin kullanımında özellikle de gelişmekte olan ülkeler açısından giderek daha yaşamsal bir rol oynamaya başlamıştır.

Kutu: Simputer



Simputer sıradan insanların bilgi teknolojisinden yararlanması için kişisel bilgisayarların düşük maliyetli ve taşınabilir bir alternatifi olarak 2002 yılında Hindistan'da geliştirilen bir avuç içi bilgisayardır. Simputer görüntü, dokunma ve sese dayalı olarak tamamen basit ve doğal kullanıcı ara yüzlerine olanak veren paylaşımlı bir cihazdır. Cihaz

GNU/Linux işletim sistemi üzerinde çalışmakta ve yaklaşık 250 \$'lık bir fiyattan satılmaktadır. Simputer ile birlikte artık okuma-yazma bilmeyenlerin bilgisayar kullanabilmelerinin önünde bir engel kalmadığı ve dolayısıyla bu cihazın gelişmiş ülkeler ile gelişmekte olan ülkeler arasındaki dijital uçurumun azaltılması için özel bir öneme sahip olduğu vurgulanmaktadır.

<http://www.simputer.org/>

Dünyada Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım

Ö/AKK yazılım son yıllarda tüm dünyadan bireylerin ve firmaların kullandığı ve katkı yaptığı bir yazılım olmanın ötesinde, birçok ülke hükümeti (devlet) tarafından da dikkate alınan ve desteklenen bir yazılım haline gelmeye başlamıştır. Devletlerin bu konudaki girişimlerinin birçoğu henüz başlangıç aşamasında olsa bile, bu

yazılımı tedarik ve kalkınma politikalarına dâhil etme yönünde güçlü bir eğilim ortaya çıkmıştır. Ayrıca Ö/AKK yazılım yerel düzeyde de çok ilgi çeken ve kullanılan yazılım olma yolunda hızla ilerlemektedir. Aşağıdaki örnekler Ö/AKK yazılımın birçok devlet ve yerel yönetim açısından da güçlü bir seçenek olmaya başladığının belirtisi sayılabilir:

Almanya

Bu ülkede kamusal kurumlarda Ö/AKK yazılım kullanımına yönelik çok sayıda farklı girişim söz konusudur. Bu konudaki ilk etkili girişim Alman Parlamentosu Bundestag’dan gelmiştir. Bundestag, federal birimlerde Ö/AKK yazılımın tercih edilmesini önererek maliyeti düşüren her türlü Ö/AKK yazılımın kullanılması kararını almıştır. Parlamento ayrıca, sahip olduğu 150 sunucuda GNU/Linux kullanmaya başlamıştır. Alman Maliye Bakanlığı da 15.000 kullanıcıyı destekleyen GNU/Linux tabanlı (Apache) intranet sistemine sahiptir (Wong ve Sayo, 2004: 19). Ayrıca Alman Maliye ve İçişleri bakanlıkları Ö/AKK yazılımı desteklemek için İnternet siteleri hazırlamıştır. Aşağı Saksonya eyaleti de bilgisayar sistemlerinde GNU/Linux’a geçerek 10 yılda 10 milyon £’luk bir tasarruf yapmayı planlamıştır. Yerel olarak da örneğin, Münih kenti LiMux Projesi ile GNU/Linux kullanmaya başlayan yönetimler arasına katılmıştır. Münih kent konseyi en son olarak bu projenin 2013 yılına kadar uzatılmasını onaylamıştır.³⁵

³⁵ Linuxwatch blog, “City of Munich Approves Extension of LiMux Project to 2013”.

Kutu: Bir dönüşüm hikayesi: Münih Belediyesi



Münih şehir meclisinin almış olduğu Ö/AKK yazılıma geçiş kararı aslında Ö/AKK yazılımın avantajlarını göstermesi bakımından önemli bir örnek oluşturmaktadır. Münih Şehir Meclisi, 28 Mayıs 2003 yılında yaptığı bir oylama ile bilgi

teknolojileri alt yapısını aşamalı olarak Ö/AKK yazılımlara geçirme kararı aldı. Kararın temelinde zorunluluk ve yakında çıkacak olan yeni işletim sistemi vardı. Daha önce çalışılan firmanın, kullanılmakta olan işletim sistemine destek vermeyeceğini açıklaması üzerine, olası yeni uygulama yazılımlarının ve yeni donanımların uyumlu çalışmasında riskler olabileceği ortaya çıktı. Eski işletim sistemine karşılık önerilen yeni işletim sisteminin lisanslama modelinin satın alma yerine kiralamaya dönüştürülmesi, yazılımın toplam sahip olma maliyetini arttırdığı için başlangıçta bir aday olmasına rağmen, kaygıyla karşılandı. Ö/AKK yazılımlara geçiş kararı ile şehir meclisinin umudu bir yandan kapalı kaynak kodlu yazılım geliştiren firmalara olan bağımlılıklarını ortadan kaldırmak, diğer yandan da yazılım pazarında rekabeti arttırmak ve yazılım protokolleri ile veri saklama formatı standartlarında birleştirmeye gitmekti. Ö/AKK yazılımlara geçiş için alınan karar, sadece ekonomik ve teknik nedenlere dayalı olarak alınmamıştı. Özellikle yazılım firmalarına bağlı olmama gibi stratejik hedefler de göz önünde bulundurulmuş, ayrıca yazılımların güvenliğinin geliştirilmesi gibi niteliğe bağlı hedefler de etken olmuştu. 16 Haziran 2004 tarihinde yapılan şehir meclisi toplantısında, masaüstü bilgisayarlarda Ö/AKK yazılımlara geçiş için ihale

yapıldı. Karar, geçiş kavramı ve istemci çalışmasına dayanıyordu. İstemci alışması bir danışman firma aracılığı ile yrtlmeye başlandı. Çalışmanın amacı, teknik uygulanabilirliği, mali kabul edilebilirliği ve niteliğe bağlı hedeflere ulaşmayı sağlayacak olası yapılandırma seçeneklerinin belirlenmesi idi. Çalışma, stratejik ve nitel amaçlar göz önüne alındığında katıksız /AKK yazılımların kullanımına geçilmesi kararı ile sonuçlanmıştır.

Kaynak: etin vd. (2005), s. 13.

Fransa

Bu ülkede en önce GNU/Linux'a geçen devlet kurumu Maliye Bakanlığı'dır. Bu bakanlık vergilerin yönetimini bir /AKK yazılım olan Kopernik uygulamasıyla gerçekleştirmektedir. Daha sonra Savunma, Kültür ve Ekonomi bakanlıkları da GNU/Linux kullanmaya başlamıştır. Ayrıca, Fransa E-Devlet Ajansı açık standartları tüm kamu yönetimleri için zorunlu hale getirmiştir. Fransa, kurduğu birçok ulusal ajans aracılığıyla da özellikle yerel kurumlarda /AKK yazılım kullanımını teşvik etmekte ve bu konuda öneriler geliştirmektedir (Favier vd., 2007: 433-434). Fransa ile Almanya Avrupa Birliği lkeleri arasında /AKK yazılıma siyasi desteğin en yüksek olduğu ülkelerdir (Schmitz, 2001: 13).

İngiltere

İngiltere, Almanya ve Fransa'ya göre /AKK yazılım desteklemeye biraz daha geç başlamış olsa da bugüne kadar /AKK yazılımın kamu sektöründe kullanımı konusunda geliştirdiği politikalarla övgü toplayan bir ülkedir. İngiltere /AKK yazılımı daha çok satıcıya bağımlı kalma sorununun çözümü bağlamında tercih etmekte ve sistemlerin birlikte işlerliği (*interoperability*) için yalnızca

açık standartları ve gelecekteki tüm bilgi teknolojisi spesifikasyonlarını destekleyen ürünlerin kullanılması politikasını benimsemektedir. Daha önce değinildiği gibi, İngiltere bu konudaki en önemli adımı sağlık sistemini GNU/Linux'a geçirerek atmıştır.

Finlandiya

Linus Torvalds'ın ülkesi Finlandiya'nın bu konuda pek bir şey yapmadığını düşünmek hatalı olurdu. Bu ülkede kamusal olarak Ö/AKK yazılıma geçişin örnekleri arasında en büyük çaplı olanı Turku kentinin GNU/Linux'a ve OpenOffice (şimdiki adı LibreOffice) ofis süitine geçişidir. Ayrıca, Fin hükümeti sahip olduğu yaklaşık 147.000 masaüstü bilgisayarı GNU/Linux'a geçirmeyi düşündüklerini açıklamıştır.

Amerika Birleşik Devletleri

Dünyada bireysel Ö/AKK yazılım kullanıcısının en çok olduğu ülke Amerika Birleşik Devletleri olmasına rağmen, bu ülkede Ö/AKK yazılımın federal devlette ve eyalet yönetimlerinde kullanımı oldukça kısıtlıdır. Amerikan Federal Devletinde Ö/AKK yazılım kullanımına ilişkin olarak fazla bir bilgi bulmak zor olsa da, 2003 yılında yapılan bir çalışmada Amerikan Savunma Bakanlığının 115 farklı Ö/AKK yazılım kullandığı belirtilmektedir. Ayrıca, Ö/AKK yazılımın Federal Devlette kullanılmasını öneren çok sayıda rapor hazırlanmıştır. 2002 ve 2003 yıllarında Kaliforniya, Teksas ve Oregon eyaletlerinde Ö/AKK yazılım yanlısı yasa teklifleri verilmişse de bu tekliflerin hiçbirisi yasalaşmamıştır.

Amerika Birleşik Devletlerinde yerel yönetimler düzeyinde de Ö/AKK yazılım uygulamalarına pek fazla rastlanmamaktadır. Yerel düzeyde Ö/AKK yazılım kullanımının en bilinen örneği Florida'nın

Largo kentinin 900 personeline ait bilgisayarları GNU/Linux işletim sistemine geçirmesidir. Böylece kent yönetiminin yazılım ve donanım maliyetlerinde 1 milyon \$'ın üzerinde bir tasarruf yaptığı tahmin edilmektedir. Bir başka yerel örnek ise Teksas'ın Houston kentinin Ö/AKK yazılıma geçişidir. Kent yönetimi Microsoft'un 12 milyon \$'lık çok yıllık lisans planını uygulamaya koymak istemesi üzerine sistemlerini Ö/AKK yazılıma kaydırmıştır (Wong ve Sayo, 2004: 20-21).

Ö/AKK yazılımın ilk ortaya çıktığı ülke olan Amerika Birleşik Devletlerinde kamuda Ö/AKK yazılım kullanımı birçok ülkenin gerisinde kalmıştır. Bir ironi olarak görülse de, bu durumun en önemli nedeni dünya çapındaki çoğu büyük özel mülk yazılım firmasının Amerikan kökenli olması ve dolayısıyla bu firmaların ülke içinde Ö/AKK yazılımı engellemeye yönelik bitmek tükenmek bilmeyen bir çaba göstermesidir.

İspanya

Bu ülkede İçişleri ve Adalet bakanlıkları ile Senato'da GNU/Linux işletim sistemi ve SamBA, AFS gibi farklı sunucu uygulamaları görülmektedir. İspanya'da Ö/AKK yazılımın en büyük çaplı uygulaması ise Kamu Yönetimi Bakanlığında gerçekleştirilen 'Sanal Kamu Yönetimi Bakanlığı' (*Ministerio de Administraciones Públicas-SAP*) Projesi'dir. Bu projeyle Debian tabanlı bir GNU/Linux dağıtımı olarak MAP Linux geliştirilerek bakanlığa bağlı 400 sunucunun bu işletim sistemine geçirilmesi hedeflenmiştir (Ghosh, 2002: 16). Ayrıca İspanyol hükümeti 2005 yılında Ulusal Açık Kaynak Yazılım Merkezini kurmuş ve 2006 yılında da Ö/AKK yazılım projeleri için 12 milyon €'luk bir kaynak ayıracağını açıklamıştır. İspanyol

parlamentosunda 2007 yılında oy birliğiyle kabul edilen bir kararla da kamu yönetiminde Ö/AKK yazılımın kullanılması desteklenmiştir.

İspanya'nın en yoksul bölgesi olan Extremadura'daki Ö/AKK yazılım uygulamaları tüm dünyaya örnek gösterilen bir başarı hikâyesine dönüşmüş durumdadır. 2002 yılında Extremadura kent konseyinin kararıyla tüm kamu kurumlarının, iş dünyasının ve bireysel kullanıcıların GNU/Linux tabanlı LinEx işletim sistemine ve Ö/AKK yazılım uygulamalarına geçirilmesi planlanmıştır. Bu kararla başlangıçta bölgedeki yaklaşık 110.000 bilgisayarın dönüştürülmesi öngörülmüştür. Bölgenin okullarındaki 80.000 bilgisayarda LinEx'e geçilmiştir. Extremadura'ya ek olarak, Katalonya ve Valensiya bölgelerindeki Ö/AKK yazılım uygulamaları İspanya'nın bölgesel ve yerel düzeyde Ö/AKK yazılım konusunda çok istekli bir ülke olduğunu ortaya koymaktadır (Lewis vd., 2008).

Peru

Peru 2005 yılında attığı radikal bir adımla kamu sektöründe Ö/AKK yazılım kullanılmasını yasalaştıran dünyadaki ilk ülkelerden biri olduğundan Ö/AKK yazılım topluluğu tarafından iyi bilinen bir ülkedir. Yasa henüz daha öneri halindeyken Microsoft firmasının gösterdiği sert tepkiye aynı sertlikte yanıt veren Peru kongresi üyesi Nunez, bu yasa tasarısına ilham veren temel ilkelerin vatandaşların kamusal bilgiye özgür erişimi, kamusal verilerin sürekliliği, devletin ve vatandaşların güvenliği gibi bir hukuk devletinin temel teminatlarıyla ilgili konular olduğunu ifade etmiştir (Lazslo, 2007: 450). Bu önerinin 2005 yılında yasalaşmasıyla kullanıcıları her türlü özel yazılıma bağlı kılan sistemlerin kamu kurumları tarafından satın alınması yasaklanmıştır (Lewis vd., 2008).

Brezilya

Ulusal Bilgi Teknolojisi Enstitüsü tarafından 2003 yılında açıklanan strateji planı belgesi Brezilya’da Ö/AKK yazılımın yaygınlaştırılması için atılan önemli adımlardan biridir. Ülkenin Ö/AKK yazılıma geçişinin nedeni ise oldukça basittir: yüksek yazılım maliyetlerini düşürmek. Enstitünün tahminine göre, Brezilya özel mülk yazılım lisans bedeli olarak her yıl 1.1 milyar \$ ödemektedir. Federal devletin en büyük yazılım tüketici olması nedeniyle bu bedelin büyük bir kısmını üstlendiği düşünülürse, Ö/AKK yazılıma geçişin devlete milyonlarca \$ kazandıracağı öngörülmüştür. Brezilya ayrıca, yazılım geliştirme amacıyla devletten finansman desteği sağlayan firmaların ve araştırma kurumlarının, geliştirdikleri yazılımları Ö/AKK yazılım lisansları ile lisanslaması koşulunu getiren ilk ülkedir (Laszlo, 2007: 450).

Brezilya’da 2004 yılında bütün bakanlıklarda kullanılan bilgisayarların % 20’sinde GNU/Linux ve diğer Ö/AKK yazılımlar kullanılmaktayken, bu oranın kısa sürede % 100’e çıkartılması hedeflenmiştir. 2005’de ise Brezilya federal hükümeti 1 milyon ucuz bilgisayarın halka satılmasını amaçlayan *PC Conectado* (veya *Computador para Todos*) projesini başlatmıştır. “Özgür yazılımı seçtik... Çünkü bunun ulusal sanayiye destekleyen bir politika olduğuna inanıyoruz” denilerek özel mülk yazılım bu projenin dışında bırakılmıştır. Ayrıca, Ö/AKK yazılım yalnızca federal devlette değil, eyalet yönetimlerinde de giderek artan bir biçimde kullanılmaktadır (Lewis, 2008).

Birçok açıdan diğer gelişmekte olan ülkelere örnek olarak gösterilen Brezilya yazılım politikası Schoonmaker (2007: 999) tarafından küresel Kuzey’in tarihsel hâkimiyetine karşı çıkan ve yeni

dijital içirme ve dijital kültür biçimlerini geliştirmeyi hedefleyen alttan küreselleşmenin bir biçimi olarak nitelendirilmektedir.

Güney Afrika

Güney Afrika, kamu sektöründe Ö/AKK yazılım kullanılabilmesini öngören ilk ülkelerden biridir. Güney Afrika’da Ö/AKK yazılımın özel mülk yazılıma karşı tercih edilebilecek bir yazılım olduğunun Hükümet tarafından kabul edilmesi 2003 yılına rastlar. Aynı yıl Bilim ve Teknoloji Bakanlığı kamu yönetiminde ve eğitim sisteminde Ö/AKK yazılım kullanımını destekleyen Açık Kaynak Merkezinin finansmanını sağlamaya başlamıştır. 2006 yılında Devlet Bilgi Teknolojileri Yöneticileri Kurulu devlet kurumlarında Ö/AKK yazılımın kullanılmasını kararlaştırmıştır. Ancak, özel mülk yazılımın belirgin bir üstünlüğünün olduğunun gösterilmesi veya Ö/AKK yazılımın uygulamasının başarısız olması durumunda özel mülk yazılımın kullanılabileceği belirtilmiştir (Lewis, 2008).

Çin

Çin, 5 yıllık ekonomik kalkınma planının bir parçası olarak Ö/AKK yazılımı kalkınma için stratejik bir sektör olarak kabul etmektedir. Bu amaçla öncelikle GNU/Linux tabanlı işletim sistemlerinin yaygınlaştırılması amaçlanmıştır. Enformasyon Endüstrisi Bakanlığınca bu sistemleri desteklemek için 2002’de Açık Kaynak İttifakı adıyla yeni bir yapı oluşturulmuştur. Yine 2002’de Beijing Bilim ve Teknoloji Komisyonu GNU/Linux’u ulusal yazılım endüstrisini geliştirme yolunda Çin’in en önemli şansı olarak nitelendirmiş ve yönetsel kurumlarda GNU/Linux’un kullanılmasından özel ve akademik kurumlardaki yazılımcıların teşvik edilmesine kadar bir dizi öneri getirmiştir. Günümüzde Red Flag Linux, Sunwah Linux,

Hiweed gibi yerli GNU/Linux sistemlerine sahip olan Çin’de, Ö/AKK yazılım Enformasyon Endüstrisi Bakanlığı, Posta İdaresi, Demiryolları Bakanlığı, Endüstri ve Ticaret Bankası gibi ülke çapındaki birçok kurumda kullanılmaktadır (Dudley-Sponaugle vd., 2007: 104-105).

2000 yılında 2 milyon GNU/Linux kullanıcısının bulunduğu ülkede günümüzde bu sayının 30 milyonu aştığı tahmin edilmektedir. İş dünyasında ve kamu kurumlarında GNU/Linux kullanımının yaygınlaşmaya başlaması bu kurumların Ö/AKK yazılımın yararları konusunda bilinçlendiklerini ortaya koymaktadır. Aynı durumun Çin’in çeşitli yerel otoriteleri için de geçerli olmaya başladığı görülmektedir. Örneğin Beijing kent yönetimi, kurumun bilgisayarlaştırılması ve işlevselleştirilmiş yerel bir GNU/Linux sürümünü üretmek amacıyla 2002’de Yangfan and Qihang adlı projeleri başlatmıştır (Wong ve Sayo, 2004: 22).

Hindistan

Hindistan her zaman için enformasyon teknolojisine çok önem veren ve Ö/AKK yazılım konusunda çaba içerisinde olan bir ülkedir. Ülke bu yüzden gelişmiş ülkelerle rekabet edebilmekte ve bu ülkelerle olan ticari ilişkilerinde avantaj elde edebilmektedir. Ayrıca, Ö/AKK yazılımın Hindistan için anlamı gelişmiş ülkelerle arasındaki dijital uçurumun azaltılması, eğitim, maliyet tasarrufu gibi amaçların hepsine birden yanıt veren kalkınmaya dönük bir kamusal mal olmasıdır.

Ülkede enformasyon teknolojisini yaymaya yönelik olarak atılan dikkat çekici adımlardan biri 2002’de başlatılan Simputer projesidir. Sonraki yıllarda ise yönetsel düzeyde çabalar ortaya çıkmaya başlamıştır. 2003 yılında Enformasyon Teknolojisi Bakanlığı ulusal bir işletim sistemi olan Indix’in geliştirilmesini destekleme kararı almıştır.

2005 yılında Federal hükümet Tamil ve Hindu dillerinde milyonlarca bedelsiz Ö/AKK yazılım CD'si dağıtmıştır. Hindistan'da aynı dönemde eyaletler düzeyinde de Ö/AKK yazılım kullanımının desteklenmeye başlandığı görülmektedir. 2002'den bu yana Goa, Tamil Nadu, Kerala ve Maharashtra eyaletlerinde özellikle yönetim ve eğitim alanlarında Ö/AKK yazılım kullanımını öngören bazı yasal düzenlemeler ve uygulamalar gerçekleştirilmiştir (Lewis, 2008).

Güney Kore

Güney Kore 2003'ten bu yana özel mülk yazılıma alternatif olarak Ö/AKK yazılımın kullanılmasını desteklemektedir. Bu yöndeki ilk adımlardan biri 2004'de otonom yerel yönetimlere ait yaklaşık 1000 adet enformasyon sistemleri geliştirme projesinin Ö/AKK yazılıma geçirilmesi işlemidir. 2005 yılında Enformasyon ve İletişim Bakanlığı devlette özel mülk yazılımdan Ö/AKK yazılıma geçişi desteklemek için 3 milyon Won'luk bir kaynak ayırmıştır. 2006 yılında ise hükümet GNU/Linux ve Solaris kullanılarak neredeyse tamamen açık kaynak model üzerine kurulan Ulusal Eğitim Enformasyon Sistemi projesini başlatmıştır (Lewis, 2008). Güney Kore hükümeti 2007'de yaptığı bir açıklamada da devlet kurumlarına ait masaüstü bilgisayarların ve sunucuların büyük çoğunluğundaki yazılımların Ö/AKK yazılımlarla değiştirilmesinin planlandığını ifade etmiştir. Bu değişikliğin yapılabilmesi halinde Güney Kore devletinin yılda 300 milyon \$ tasarruf edebileceği ileri sürülmüştür (Dudley-Sponaule vd., 2007: 107).

Ülke örneklerinden de görüldüğü gibi, Ö/AKK yazılım özellikle gelişmekte olan ülkelerin giderek daha fazla ilgi duydukları ve kullanmaya başladıkları bir kalkınma aracına dönüşmektedir. Daha da ilginç olan şey, Ö/AKK yazılımda var olan öğrenme ve uyum sağlama

süreci ile birlikte kullanıcıların özel mülk teknolojilerin edilgen tüketicileri olmak yerine ‘bilgi yaratıcısı’ haline gelmesi ve bu durumun ekonomik kalkınmayı desteklediğine ilişkin kanıtların ortaya çıkmasıdır (Ghosh ve Schmidt, 2006: 1). Dolayısıyla, gelişmekte olan ülkelerin ekonomik kalkınması açısından Ö/AKK yazılımın adeta bir ‘çarpan etkisi’³⁶ gösterdiği söylenebilir.

Öte yandan, Ö/AKK yazılımın sunduğu çok sayıda avantajdan yararlanabilmek için siyasi zorlukların da ortadan kaldırılması gerekir. Öyle ki, Ö/AKK yazılım siyasetçiler ve iş adamları başta olmak üzere çoğu insanın hemen anlayabildiği bir olgu değildir ve bu yazılımın yararlarının ortaya çıkarılabilmesi için onlara bazı açıklamaların yapılması gerekir. Ayrıca, gelişmekte olan ülkeler Ö/AKK yazılım konusunda aynı zamanda gelişmiş ülkelerin baskılarına da göğüs germek zorundadır. Kendi sınırları içinde bir ölçüde Ö/AKK yazılıma destek veren gelişmiş ülkeler, gelişmekte olan ülkelere kredi yardımı yaparken Ö/AKK yazılımdan uzak durma ve kısa dönemli özel mülk yazılım kullanma gibi koşulları dayatmaktadırlar (Ghosh, 2004: 11).

Enformasyon sosyoloğu Castells’e (2005: 11) göre, Ö/AKK yazılımın fikri mülkiyet haklarının (teknoloji dâhil) oligopolcü kullanımına bu karşı çıkışı bilginin yayılmasını ve var olan bilgi uygulamalarındaki yeniliği teşvik etmektedir. Ö/AKK yazılımın birçok gelişmekte olan ülkeye umut aşılmasının nedeni budur. Ayrıca, gelişmekte olan ülkelerden çok sayıda programcının kooperatif ağlara dâhil edilmesi ve bu programcıların Ö/AKK yazılım topluluğu içinde yeteneklerinin keskinleştirilmesiyle tüm dünya çok büyük bir yenilik (inovasyon) gücü ortaya çıkaracaktır. Dolayısıyla, Ö/AKK yazılımın

³⁶ Keynesyen iktisadi düşüncede otonom (bağımsız) yatırımlardaki bir artışın milli gelirden yol açtığı artışı ifade eden kavramdır.

etrafındaki ideolojik ve ticari savaş bugünlerde kalkınmada ana sorunlardan biridir.

Türkiye’de Özgür ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım

Türkiye’de Ö/AKK yazılımın geçmişi 1990’lı yılların başına kadar uzanmaktadır. Bu yıllarda oluşmaya ve örgütlenmeye başlayan Ö/AKK yazılım topluluğu 1995 yılında ilki düzenlenen “Türkiye’de İnternet” Konferansı’nda ilk kez bir araya gelmiştir. 1995’ten 2000 yılına kadar Türkiye Linux Kullanıcıları Grubu adı ile bir birlik oluşturan Türk özgür yazılım gönüllüleri, Mayıs 2000’de Linux Kullanıcıları Derneği³⁷ (LKD) adıyla bir derneğe kavuşmuş ve ilk genel kurullarını Kasım 2001’de gerçekleştirmiştir. LKD Mayıs 2002’de Ankara Üniversitesi’nde 1. Linux ve Özgür Yazılım Şenliğini gerçekleştirmiştir. Bu şenlikler o yıldan bu yana her yıl tekrarlanmaktadır (“Türkiye’de özgür yazılımın geçmişi”, *Vikipedi: Özgür Ansiklopedi*).

2003 yılına gelindiğinde ise Türkiye’ye özgü, gereksinimleri karşılayabilecek ulusal bir Linux dağıtımı geliştirme düşüncesi ortaya çıkmış ve bu düşünce ‘Pardus³⁸ Projesi’ olarak 2004 yılında başlatılmıştır. Ö/AKK yazılım konusunda birikimli olan programcıların TÜBİTAK Ulusal Elektronik ve Kriptoloji Araştırma Enstitüsü’nde (UEKAE) bir araya gelmesiyle çalışmalara hız verilmiş ve 1 Şubat 2005’te Pardus’un ilk sürümü *Pardus Çalışan CD 1.0*, 26 Aralık 2005’te de Pardus’un ilk kurulabilir sürümü *Pardus 1.0* yayınlanmıştır (Keleştemur, 2011: 12). Pardus’un en son sürümü 12 Temmuz 2011’de

³⁷ www.lkd.org.tr

³⁸ Anadolu parsı, Orta Doğu ve Batı Asya’da yaygın olan İran leoparının (*Panthera pardus saxicolor*) Anadolu’da 1980’lere kadar yaşamış olan bir ırkıdır (“Anadolu parsı”, *Vikipedi: Özgür Ansiklopedi*).

kullanıma sunulan *Pardus 2011.1 Dama Dama*'dır (Eylül 2011 itibarıyla).

Kutu: Pardus Dünya Liginde İlk Beşte



Özgür yazılım dünyasının ülkemizdeki en önemli temsilcisi Pardus, küresel Linux topluluğunun orijinal yayını Linux Journal tarafından verilen Readers' Choice Awards'da önemli bir başarı elde etti. Pardus ödüllerde, üç farklı kategoride ilk 5 arasına girdi.

Linux Journal okurlarının 1995 yılından beri özgür yazılım dünyasının en iyilerini belirlediği Readers' Choice Awards 2010 ödüllerinde Pardus, "Özgür yazılımla geliştirilen en iyi ürün", "En iyi Linux dağıtımı" ve yazılım kurma, kaldırma ve güncelleme alanlarındaki performans için verilen "Paket yönetim sistemi" kategorilerinde PiSi adlı özgün tasarımıyla ilk 5 yazılım arasında yer almayı başardı.

Pardus'un tüm dünyada tanınmış ve köklü rakiplerini geride bırakarak dünyanın en önemli özgür yazılım topluluklarından Linux'da adından başarı ile söz ettirdiğine dikkat çeken Pardus proje yöneticisi Erkan Tekman şunları söyledi:

"Pardus, özgür yazılım dünyasının olanaklarından yararlanılarak sürekli geliştirilen ve yenilenen bir işletim sistemi. Pardus 2011 ve Kurumsal 2 sürümlerini yayınlamaya hazırlanırken bu haberi almak tüm ekip için heyecan verici oldu. Pardus ülkemizin yanı sıra, tüm dünyada ilgi görüyor. Ödüller de bu ilginin bir sonucu diye bakıyoruz. Readers' Choice Awards 2010 ödüllerinde, tüm dünyadan 300 kadar Linux dağıtımını geride bırakarak ilk beş arasında yer almayı başardı. Böylelikle dünyanın köklü ve tanınmış

yazılımları arasında sıyrılarak ilk sıralara yerleşti. Pardus daha da gelişerek ve yenilenerek açık kaynak dünyasının sınırlarını zorlamaya önümüzdeki dönemde de devam edecek."

16 yıldır İnternette yayın hayatını sürdüren Linux Journal dergisi, küresel Linux topluluğunun en önemli buluşma noktalarından birini oluşturuyor. Linux Journal aynı zamanda tüm dünyada en çok tıklanan 15.000 site arasında yer alıyor.

<http://www.pardus.org.tr/haber/pardus-dunya-liginde-ilk-beste/>

Türkiye’de kamu kurumlarında Ö/AKK yazılımların kullanımına ilişkin bir başka önemli çalışma 2005 yılında Milli Eğitim Bakanlığı ve IBM tarafından Ankara’da Milli Eğitim Bakanlığı Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğü’ne bağlı ‘Kamu Sektörü Yetkinlik Merkezi’nin kurulmasıdır.³⁹ Merkez, Milli Eğitim Bakanlığı ve diğer kamu kurumlarında GNU/Linux ve Ö/AKK yazılım teknolojilerinin kullanımının yaygınlaştırılması amacıyla bir eğitim ve danışma merkezi olarak tasarlanmıştır. Merkezde, kamu kurumları ile üniversitelerin bilişim çalışanlarının GNU/Linux konusunda yaygın ve kapsamlı eğitimler alması öngörülmektedir. Ayrıca merkez, kamu kuruluşlarına Ö/AKK yazılım teknolojileriyle ilgili her türlü çalışmayı yapacak olanakları sunmayı amaçlamaktadır (Çetin, 2005: 15).

Türk kamu sektöründeki sunucularda yaklaşık % 50 gibi önemli bir oranda Ö/AKK yazılım (Apache) kullanılmaktadır. Ancak Pardus’un da katkısıyla masaüstü uygulamalarında da Ö/AKK yazılım

³⁹ Aynı dönemde Microsoft başkanı Bill Gates’in Türkiye’ye gelmesi birçok soru işaretini de beraberinde getirmiştir. Yapılan eleştirilerle ilgili olarak Merkez’in açılışında konuşan dönemin Milli Eğitim Bakanı Hüseyin Çelik, Bill Gates’in ziyaretinin ardından yapılan ihale spekülasyonlarının gerçek olmadığını, bu bağlamda birçok yazılı soru önergesine de cevap vermek zorunda kaldığını söylemiştir (Fazlamesai.net).

kullanımının arttığı görülmektedir. Dışişleri Bakanlığı, Milli Savunma Bakanlığı, Türk Silahlı Kuvvetleri, Milli Savunma Bakanlığı Askeralma Dairesi (ASAL), Sağlık Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı İstihbarat Daire Başkanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Yargıtay, Tapu ve Kadastro Genel Müdürlüğü, Milli Piyango İdaresi, T.C. Merkez Bankası, TÜBİTAK, ULAKBİM, Radyo Televizyon Üst Kurumu ve Emniyet Genel Müdürlüğü Ö/AKK yazılım kullanan kamu kurumu örnekleridir. Ayrıca, Türkiye'deki neredeyse tüm üniversitelerde Ö/AKK yazılım kullanılmaktadır.⁴⁰ Bu kurumların yanında, sivil toplum kuruluşlarından bankalara kadar birçok kurum ve kuruluş Ö/AKK yazılımları kullanmakta, bunları kendi gereksinimlerine uyarlamakta ve hatta başka kuruluşların yararlanması için dağıtmaktadır (Çetin, 2005: 10; Keleştemur, 2011: 12).

Ö/AKK yazılım geliştirilmesine ve kullanılmasına yönelik bu adımlarına rağmen, Türkiye'nin Brezilya, Çin, Hindistan gibi gelişmekte olan ülkelerle karşılaştırıldığında bu konuda yeterli çabayı göstermediği söylenebilir. Öyle ki, Türkiye'de özel sektörde ve kamu sektöründe özel mülk yazılımın payı hala çok yüksektir ve devletin Ö/AKK yazılım konusunda adı geçen ülkelerde olduğu gibi bir Ö/AKK yazılım politikası mevcut değildir (Gözükeleş, 2004: 42). Türkiye bu yüzden Ö/AKK yazılımın sağladığı yararlardan mahrum kalmakta, kalkınma sorununun çözümü için diğer birçok gelişmekte olan ülkede kullanılmaya başlanan bu aracı değerlendirememektedir. Sonuç olarak, bu yeni kamusal mal için öncelikle yeni politikalar gerekmektedir.

⁴⁰ Ancak özellikle ODTÜ, İTÜ, Dokuz Eylül Üniversitesi, İstanbul Üniversitesi, Hacettepe Üniversitesi, Bilkent Üniversitesi, Çankaya Üniversitesi, Ankara Üniversitesi, Boğaziçi Üniversitesi, Kocaeli Üniversitesi, Beykent Üniversitesi, İzmir Ekonomi Üniversitesi, Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Süleyman Demirel Üniversitesi, İnönü Üniversitesi ve Selçuk Üniversitesi Ö/AKK yazılımı sadece kullanmakla yetinmeyip gelişimi için de çalışmalar yürütmektedir.

SONUÇ

Özgür ve açık kaynak kodlu yazılım (Ö/AKK) 1960'lı yıllarda ortaya çıkmış ve dünyada 1990'lı yıllarda bilgisayar ve İnternet gibi bilgi teknolojileri (BT) ile birlikte yaygınlaşmaya başlamış bir olgudur. Bu yazılımın ayırt edici yanı kaynak kodunun kamuya açık olması nedeniyle herhangi bir birey tarafından özgürce kullanabilmesi, geliştirebilmesi, uyarlanabilmesi ve başkasına dağıtılabilesidir. Bu özellikler nedeniyle başta GNU/Linux işletim sistemi olmak üzere sayısız çeşitlilikteki Ö/AKK yazılım bilgi teknolojilerindeki küreselleşmeye paralel olarak tüm dünyada çok hızlı bir biçimde yayılmıştır.

1990 yılların başından bu yana devam eden hiper küreselleşme süreci aynı zamanda fikri mülkiyet haklarının (özellikle telif haklarının ve patentlerin) çok önemli hale geldiği bir dönemdir. Bu dönemde Ö/AKK yazılımın özel mülk yazılım karşısında korunmasında ve dolayısıyla da yayılmasında Richard Stallman'ın ve Özgür Yazılım Vakfı'nın (FSF) katkıları oldukça önemlidir. Bu katkılardan en önde geleni GNU lisanslarının oluşturulmasıdır. Özellikle GNU Genel Kamu Lisansı'nın (GPL) çoğu Ö/AKK yazılımın varlığını sürdürmesinde ve küresel olarak yayılmasında yaşamsal bir rolü bulunmaktadır.

Ö/AKK yazılımın yaygınlaşmasının bir nedeni de birçok açıdan özel mülk yazılıma karşı gösterdiği üstünlüktür. Özellikle kontrol, geliştirme modelinin farklılığı, yenilikçilik kapasitesi, düşük maliyetler, süreklilik, sağlamlık ve güvenlik yönünden Ö/AKK yazılımın avantajlı olduğu görülmektedir. Dünyada GNU/Linux işletim sistemi çekirdeği, Firefox ağ tarayıcısı, Thunderbird e-posta istemcisi, LibreOffice ofis süiti, PHP programlama dili, Apache ağ sunucusu gibi

pek çok Ö/AKK yazılımının kullanımının gün geçtikçe artmasının nedeni sahip olduğu bu avantajlardır.

Ö/AKK yazılım kamusal malların özelliklerini taşıdığından aynı zamanda bir kamusal mal olarak nitelendirilmektedir. Gerçekten, kamusal malların iki temel özelliği olan ‘rakip olmama’ (bireylerin bir malın tüketiminde birbirleriyle rekabet etmemesi) ve ‘dışlanamama’ (bireylerin bir malın kullanımından dışlanamaması) özellikleri Ö/AKK yazılım için tam olarak geçerlidir. Öte yandan, Ö/AKK yazılım geleneksel kamusal mallardan bazı farklılıklar da gösterir. Bu farklılıklar Ö/AKK yazılımın maddi olmayan (soyut) bir mal olması, büyük ölçüde (geliştirici) bireyler tarafından sunulması, bireylerin bedavacı davranışlarının ve bu malı aşırı ölçüde kullanmalarının mali sunumunu etkilememesidir. Bu farklılıklar Ö/AKK yazılımın aynı zamanda ‘yeni’ bir kamusal mal olarak nitelendirilebileceğini göstermektedir.

Uluslararası politik ekonomi açısından bakıldığında Ö/AKK yazılımın dünyada giderek daha fazla kullanılmasının ardında yine bu yazılımın ortaya çıkardığı bazı ülkesel yararlar yatmaktadır. Ö/AKK yazılımın yerel yazılım endüstrisini geliştirme, ithalatı azaltarak döviz stokunu koruma, ulusal güvenliği artırma ve yerelleşmeyi olanaklı hale getirme gibi stratejik yararları vardır. Bu yazılım, ülkelere yazılım piyasasında rekabeti artırma, yazılıma sahip olma maliyetlerini azaltma, bilgisayar sisteminin güvenliğini artırma ve satıcı firmadan bağımsız olmayı sağlama gibi ekonomik nitelikteki yararlar da sağlamaktadır. Ayrıca, toplumun bilgi ve enformasyona erişimi artırması Ö/AKK yazılımın ortaya çıkardığı en önemli sosyal yarardır.

Ö/AKK yazılımın ülkeler açısından sağladığı yararlar dünya ülkelerinin birçoğunda bu yazılıma karşı önemli bir ilginin doğmasına

yol açmıştır. Hatta bazı gelişmekte olan ülkeler Ö/AKK yazılımı tedarik ve kalkınma politikalarına dâhil etme yönünde önemli adımla atmıştır. Bu çerçeveden bakıldığında, gelişmiş ülkelere özellikle Almanya, Fransa ve kısmen de İspanya’da hükümetlerin Ö/AKK yazılım kullanımına yönelik güçlü çabaları söz konusudur. Ö/AKK yazılıma gelişmekte olan ülkelerin gösterdikleri ilgi çok daha yoğun ve belirgindir. Öyle ki, Brezilya, Çin, Hindistan, Peru gibi gelişmekte olan ülkelerde birer Ö/AKK yazılım politikası ortaya çıkmış ve hem kamu politikasının hem de kalkınma politikasının bir bileşeni olarak etkin bir biçimde kullanılır olmuştur.

Türkiye’nin Ö/AKK yazılımla tanışması 1990’lı yılların başında gerçekleşmiştir. Ö/AKK yazılımla ilgili ilk ciddi adım ise 2000 yılında Linux Kullanıcıları Derneği’nin kurulması ile atılmıştır. Bu dernek etrafında toplanan Ö/AKK yazılım gönüllülerinin çabasıyla 2003’de ulusal bir işletim sistemine kavuşmak amacıyla TÜBİTAK bünyesinde Pardus Projesi başlatılmıştır. 2005’de tamamlanan Pardus’un dünyada da dikkat çeken bir GNU/Linux dağıtımı olarak öne çıkması Türkiye’nin Ö/AKK yazılım konusundaki en önemli ve somut başarısı sayılabilir.

Diğer gelişmekte olan ülke örneklerinde olduğu gibi, Türkiye’de de çeşitli bakanlıklarda, askeri kurumlarda, genel müdürlüklerde, özerk kurumlarda ve üniversitelerde Ö/AKK yazılım kullanılmaya başlanmıştır. Türk kamu kurumlarındaki sunucuların yaklaşık yarısında bir Ö/AKK yazılım olan Apache kuruludur. Pardus’un da katkısıyla bu kurumlardaki masaüstü uygulamalarında da Ö/AKK yazılım kullanılmaya başlanmıştır. Ancak bu örnekler Türkiye’nin Ö/AKK yazılıma yeterli önemi verdiği ve bu doğrultuda bir yazılım politikası geliştirdiği anlamına gelmemelidir. Türkiye’de kamu ve özel sektörde hala çok büyük oranda özel mülk yazılım kullanılmakta, Ö/AKK

yazılımın sunduğu stratejik, ekonomik ve sosyal yararların önemi kavranamamaktadır. Buna paralel olarak Ö/AKK yazılım geliştirilmesine ve kullanılmasına yönelik idari, mali, ekonomik, altyapısal vb. teşvikler ve planlar (diğer bir deyişle, bir Ö/AKK yazılım politikası) oluşmamaktadır. Bunun sonucunda Brezilya, Çin, Hindistan gibi gelişmekte olan ülkelerin Ö/AKK yazılım geliştirme ve kullanma yoluyla elde etmeye başladıkları başarılar Türkiye için en azından kısa vadede ulaşılması zor hedefler olarak kalmaktadır.

KAYNAKÇA

- Agrawal, David R. (2006). "If Open Source Code is a Public Good, Why Does Private Provision Work (Or Does It)?", *The LBJ Journal of Public Affairs*, 18 (2).
- Andreoni, James (1988). "Privately Provided Public Goods in a Large Economy: The Limits of Altruism", *Journal of Public Economics*, 35 (1).
- Bergstrom, Theodore, Lawrence Blume ve Hal Varian (1986). "On the Private Provision of Public Goods", *Journal of Public Economics*, 29 (1).
- Bessen, James (2006). "Open Source Software: Free Provision of Complex Public Goods", Jürgen Bitzer ve Philipp J. H. Schröder (ed.), *The Economics of Open Source Software Development*, Amsterdam: Elsevier içinde.
- Bitzer, Jürgen ve Philipp J. H. Schröder (2005). "Bug-fixing and Code-writing: The Private Provision of Open Source Software", *Information Economics and Policy*, 17.
- Bitzer, Jürgen, Wolfram Screttl ve Philipp J. H. Schröder (2004). "Intrinsic Motivation in Open Source Software Development", Free University of Berlin Economics Discussion Paper No. 2004/19, September, <http://129.3.20.41/eps/dev/papers/0505/0505007.pdf>
- Black Duck Open Source Resource Center, Open Source License Data, August 12, 2011, <http://www.blackducksoftware.com>

- Bliss, Christopher ve Barry Nalebuff (1984). "Dragon-slaying and Ballroom Dancing: The Private Supply of a Public Good", *Journal of Public Economics*, 25 (1-2).
- Boldrin, Michele ve David K. Levine (2010). *Entelektüel Tekele Karşı*, (Çeviren: Başak Bingöl), İstanbul: Sel Yayıncılık.
- Boyer, Marcel ve Jacques Robert (2006). "The Economics of Free and Open Source Software: Contributions to a Government Policy on Open Source Software", CIRANO, www.cirano.qc.ca/pdf/publication/2006RP-03.pdf
- Brethauer, David (2002). "Open Source Software: A History", *Information Technology and Libraries*, 21 (1).
- Castells, Manuel (2005). "Innovation, Information Technology, and the Culture of Freedom: The Political Economy of Open Source", World Social Forum 2005, <http://www.softwarelivre.org/news/3636>
- Chamberlin, John (1974). "Provision of Collective Goods as a Function of Group Size", *American Political Science Review*, 68 (2).
- Chassell, Robert J. (2008). "Viral Code and Vaccination", GNU Operating System, <http://www.gnu.org/philosophy/vaccination.html>
- Christley, Scott vd. (2004). "Public Goods Theory of the Open Source Development Community Using Agent-Based Simulation", www.nd.edu/~oss/Papers/public_goods.pdf

- CNN.com (1999). “NSA key to Windows: an open question”,
September 4,
<http://edition.cnn.com/TECH/computing/9909/03/windows.nsa.02/>
- Cooper, Danese, Chris DiBona ve Mark Stone (ed.) (2006). *Open Sources 2.0*, Sebastopol: O'Reilly.
- Çetin, Gökem vd. (2005), e-Dönüşüm Türkiye Projesi 2005 Eylem Planı: Kamu Kurum ve Kuruluşlarında Açık Kaynak Kodlu Yazılımların Uygulanabilirliği: Açık Kaynak Kodlu Yazılımların İdari, Mali ve Hukuki Boyutları,
[http://linuxogrenmekistiyorum.com/wp-content/uploads/Eylem-7-
rapor-1.pdf](http://linuxogrenmekistiyorum.com/wp-content/uploads/Eylem-7-rapor-1.pdf)
- Dudley-Sponaugle, Alfreda, Sungchul Hong ve Yuanqiong Wang (2007). “The Social and Economical Impact of OSS in Developing Countries”, Kirk St. Amant ve Brian Still (ed.), *Handbook of Research on Open Source Software*, New York: Information Science Reference içinde.
- Evans, David S. (2002). *Microsoft, Antitrust and the New Economy*, Massachusetts: Springer.
- Favier, Laurence, Joel Mekhantar ve Marie-Noelle Terrasse (2007). “Use of OSS by Local E-Administration: The French Situation”, Kirk St. Amant ve Brian Still (ed.), *Handbook of Research on Open Source Software*, New York: Information Science Reference içinde.

- Fazlamesai.net (2005). “Kamu Sektörü Linux Yetkinlik Merkezi Açıldı”, 21 Haziran,
<http://www.fazlamesai.net/?a=article&sid=3027>
- Fulk, Janet vd. (1996). “Connective and Communal Public Goods in Interactive Communication Systems”, *Communication Theory*, (6).
- Gay, Joshua, Richard M. Stallman ve Lawrence Lessig (2002). *Free Software, Free Society: Selected Essays of Richard M. Stallman*, Boston, MA: GNU Press.
- Ghosh, Rishab A. (2002). “Free/Libre and Open Source Software: Survey and Study. Part 2B: Open Source Software in the Public Sector: Policy within the European Union”, International Institute of Infonomics, University of Maastricht,
http://flossproject.org/report/FLOSSFinal_2b.pdf
- Ghosh, Rishab A. (2004). “The Opportunities of Free/Libre/Open Source Software for Developing Countries”, Paper for UNCTAD-ICTSD Dialogue on Moving The Pro-development IP Agenda Forward: Preserving Public Goods in Health, Education and Learning, Bellagio.
http://www.iprsonline.org/unctadictsd/bellagio/docs/Gosh_Bellagio4.pdf
- Ghosh, Rishab A. ve Philipp Schmidt (2006). “Open Source and Open Source Standards: A New Frontier for Economic Development?”, United Nations University Policy Brief, No.1.
www.merit.unu.edu/publications/pb/unu_pb_2006_01.pdf

- Gök, Abdullah (2004). “Open Source versus Proprietary Software: An Economic Perspective”,
open.bilgi.edu.tr/freedays_2004/papers/Abdullah_Gok.pdf
- Göker, Zeliha (2008). “Kamusal Malların Tanımında Farklı Görüşler”,
Maliye Dergisi, Sayı 155, Temmuz/Aralık.
- Gözükeleş, İbrahim İ. (2004). “Özgür/Açık Kaynak Kodlu Yazılım ve Ulusal Yazılım Politikaları”, *Elektrik Mühendisliği*, Sayı 422, Ağustos,
www.emo.org.tr/ekler/99600eb275cc719_ek.pdf?dergi=7
- Hess, Charlotte ve Elinor Ostrom (2003). “Ideas, Artifacts, and Facilities: Information as a Common-Pool Resource”, *Law and Contemporary Problems*, 66 (Winter/Spring).
- Johnson, Justin P. (2002). “Open Source Software: Private Provision of a Public Good”, *Journal of Economics and Management Strategy*, 11 (4).
- Keleştemur, Atalay (2011), *Pardus 2011*, İstanbul: Kodlab Yayıncılık.
- Kieseppa, Ilkka K. (2002), “Open Source Software and Economics”, University of Helsinki Working Paper,
<http://www.valt.helsinki.fi/blogs/kiema/oseconomics.pdf>
- Kooths, Stefan, Markus Langenfurth ve Nadine Kalwey (2003). “Open-Source Software – An Economic Assessment”, *MICE (Muenster Institute for Computational Economics) Economic Research Studies*, Volume 4, December, http://mice.uni-muenster.de/mers/mers4-OpenSource_en.pdf

- Laszlo, Gabor (2007). “Issues and Aspects of Open Source Software Usage and Adoption in the Public Sector”, Kirk St. Amant ve Brian Still (ed.), *Handbook of Research on Open Source Software*, New York: Information Science Reference içinde.
- Lee, Matt (2010). “What is free software and why is it so important for society?”, <http://www.fsf.org/about/what-is-free-software>
- Lewis, James A. vd. (2008). “Government Open Source Policies”, Center for Strategic and International Studies, http://csis.org/files/media/csis/pubs/0807218_government_opensource_policies.pdf
- Limuxwatch blog. “City of Munich Approves Extension of LiMux Project to 2013”, <http://limuxwatch.blogspot.com>
- Lonchamp, Jacques (2005). “Open Source Software Development Process Modeling”, Silvia T. Acuna ve Natalia Juristo (ed.), *Software Process Modeling*, New York: Springer içinde.
- Marwell, Gerald, Pamela E. Oliver ve Ralph Prahl (1988). “Social Networks and Collective Action: A Theory of the Critical Mass. III”, *American Journal of Sociology*, 94 (3).
- Marwell, Gerald ve Pamela Oliver (1993). *The Critical Mass in Collective Action: A Micro-Social Theory*, New York: Cambridge University Press.
- Moğol, Tayfun (1999). *Kamu Mallarında Bedavacılık Sorunu ve Çözüm Önerileri*, Eskişehir: Anadolu Üniversitesi Yayınları.

- Musgrave, Richard A. (1959). *The Theory of Public Finance*, New York: McGraw-Hill.
- Myatt, David P. ve Chris Wallace (2002). “Equilibrium Selection and Public-Good Provision: The Development of Open-Source Software”, *Oxford Review of Economic Policy*, 18 (4).
- Osterloh, Margit, Sandra Rota ve Bernhard Kuster (2003). “Open Source Software Production: Climbing on the Shoulders of Giants”, University of Zurich Institute for Research in Business Administration,
www.iou.uzh.ch/orga/downloads/publikationen/osterlohrotakuster.pdf
- Page, William H. ve John E. Lopatka (2009). *The Microsoft Case: Antitrust, High Technology, and Consumer Welfare*, Chicago: University of Chicago Press.
- Palfrey, Thomas R. ve Howard Rosenthal (1984). “Participation and the Provision of Discrete Public Goods: A Strategic Analysis”, *Journal of Public Economics*, 24 (2).
- Qureshi, Israr ve Yulin Fang (2011), “Socialization in Open Source Software Projects: A Growth Mixture Modeling Approach”, *Organizational Research Methods*, 14 (1).
- Raymond, Eric S. (1996). *The New Hacker’s Dictionary*, 3rd Edition, Cambridge, MA: The MIT Press.
- Raymond, Eric S. (2008). *Katedral ve Pazar*, (Çevirenler: Cihan Gerçek ve Aydın Bodur), Ankara: Elektrik Mühendisleri Odası Yayınları.

- Rosen, Harvey S. (1999). *Public Finance*, Fifth Edition, New York: McGraw-Hill.
- Rubini, Luca (2010). *Microsoft on Trial*, Cheltenham: Edward Elgar.
- Sagers, Glen (2007). *Is Bigger Always Better? Towards a Resource-Based Model of Open Source Software Development Communities*, Doctoral Dissertation, The Florida State University, College of Business.
- Samuelson, Paul A. (1954). "The Pure Theory of Public Expenditure", *The Review of Economics and Statistics*, 36 (4).
- Samuelson, Paul A. (1955). "Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure", *The Review of Economics and Statistics*, 37 (4).
- Sarrafi, Massoud ve Cristian-Marius Oneata (2004). *Strategic Analysis for the Open Source Institute at Simon Fraser University*, Simon Fraser University, Fall.
- Scacchi, Walt (2003), "Free/Open Source Software Development Practices in the Computer Game Community", University of California - Institute for Software Research, <http://www.ics.uci.edu/~redmiles/ics221-FQ03/paper>
- Schmidt, Klaus M. ve Monika Schnitzer (2003). "Public Subsidies for Open Source? Some Economic Policy Issues of the Software Market", *Harvard Journal of Law and Technology*, 16 (2).
- Schmidtke, Richard (2006). "Private Provision of a Complementary Public Good", University of Munich Department of Economics, Discussion Paper 2006-20, [epub.ub.uni-muenchen.de/964/1/Priv_of_Publ_Munich.pdf](http://pub.ub.uni-muenchen.de/964/1/Priv_of_Publ_Munich.pdf)

- Schmitz, Patrice-Emmanuel (2001). “The Open Source Market Structure”, European Commission, June, www.osor.eu/idabc-studies/expert-docs/the-open-source-market-structure
- Schoonmaker, Sara (2007). “Globalization from Below: Free Software and Alternatives to Neoliberalism”, *Development and Change*, 38 (6).
- Seçilmiş, İ. Erdem ve M. Cahit Güran (2010). “Kamusal Malların Sağlanmasında Bedavacılık Problemi ve Deneysel İktisat Uygulamaları Perspektifinden Değerlendirilmesi”, *Hacettepe Üniversitesi İİBF Dergisi*, 28 (2).
- Stiglitz, Joseph E. (1999). “Knowledge as a Global Public Goods”, Inge Kaul, Isabelle Grunberg ve Marc A. Stern (ed.), *Global Public Goods: International Cooperation in the 21st Century*, New York: Oxford University Press içinde.
- Stiglitz, Joseph E. (2000), *Economics of Public Sector*, Third Edition, New York: W. W. Norton & Company.
- Türk Dil Kurumu (2009). *Türkçe Sözlük*, 10. Baskı, Ankara: Türk Dil Kurumu Yayınları.
- Vikipedi katılımcıları. “Anadolu parsi”, *Vikipedi: Özgür Ansiklopedi*, 15 Mayıs 2011, http://tr.wikipedia.org/wiki/Anadolu_parsi
- Vikipedi katılımcıları. “Türkiye’de özgür yazılımın geçmişi”, *Vikipedi: Özgür Ansiklopedi*, 20 Haziran 2011, http://tr.wikipedia.org/wiki/Türkiye'de_özgür_yazılımın_geçmişi

Vries, Huibert de, Henk de Vries ve Ilan Oshri (2008). *Standards Battles in Open Source Software: The Case of Firefox*, Hampshire: Palgrave Macmillan.

Weber, Steven (2000). “The Political Economy of Open Source Software”, BRIE Working Paper 140, June, brie.berkeley.edu/publications/wp140.pdf

Wikipedia katılımcıları. “_NSAKEY”, *Wikipedia: The Free Encyclopedia*, 6 Eylül 2011, http://en.wikipedia.org/wiki/NSA_key

Wikipedia katılımcıları. “Critical mass (software engineering)”, *Wikipedia: The Free Encyclopedia*, 12 Şubat 2011, [http://en.wikipedia.org/wiki/Critical_mass_\(software\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Critical_mass_(software))

Wikipedia katılımcıları. “Free rider problem”, *Wikipedia: The Free Encyclopedia*, 22 Temmuz 2011, http://en.wikipedia.org/wiki/Free_rider_problem

Wikipedia katılımcıları. “Network effect”, *Wikipedia: The Free Encyclopedia*, 11 Ağustos 2011, http://en.wikipedia.org/wiki/Network_externality

Wikipedia katılımcıları. “New Economy”, *Wikipedia: The Free Encyclopedia*, 21 Ağustos 2011, http://en.wikipedia.org/wiki/New_economy

Wong, Kenneth ve Phet Sayo (2004). *Free / Open Source Software: A General Introduction*, Kuala Lumpur: UNDP-APDIP.

Wong, Kenneth (2004). *Free / Open Source Software: Government Policy*, New Delhi: UNDP-APDIP.

- Xu, Jin vd. (2005). "A Topological Analysis of the Open Source Software Development Community", Hawai'i International Conference on Systems Sciences (HICSS 2005).
<http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.132.6830&rep=rep1&type=pdf>
- Yang, Jing ve Jiang Wang (2008). "Review on Free and Open Source Software", *Service Operations and Logistics, and Informatics*, IEEE/SOLI 2008 Conference, Volume 1.

EK-1: GNU GENEL KAMU LİSANSI

This is an unofficial translation of the GNU General Public License into Turkish. It was not published by the Free Software Foundation, and does not legally state the distribution terms for software that uses the GNU GPL--only the original English text of the GNU GPL does that. However, we hope that this translation will help Turkish speakers understand the GNU GPL better.

Bu, GNU Genel Kamu Lisansının (GPL) Türkçe'ye gayri resmi çevirisidir. Bu çeviri Free Software Foundation tarafından yayınlanmamış olup GNU GPL kullanan yazılımların dağıtım şartlarını belirleme açısından hukuki bağlayıcılığı yoktur -- Hukuki açıdan yalnızca GNU GPL'in İngilizce metni bağlayıcıdır. Bu çeviri, Türkçe kullanıcılarının GNU GPL'i daha iyi anlayabilmeleri için hazırlanmıştır.

GNU Genel Kamu Lisansı (GPL)

Sürüm 2, Haziran 1991

Telif Hakkı © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place - Suite 330, Boston, MA 02111-1307, USA

Bu lisans dokümanının birebir kopyalarını yapma ve dağıtma izni herkese verilmiştir, fakat metinde değişiklik yapma izni yoktur.

GİRİŞ

Yazılım lisanslarının çoğu sizin yazılımı paylaşma ve değiştirme hakkınızın elinizden alınması için hazırlanmıştır. Buna karşılık, GNU Genel Kamu Lisansı sizin serbest yazılımları değiştirme ve paylaşma hakkınızın mahfuz tutulması ve yazılımın bütün kullanıcıları için serbest olması amacı ile yazılmıştır. Bu Genel Kamu Lisansı, Free Software Foundation'un çoğu yazılımı ve bu lisansı kullanmayı düstur edinen diğer yazılımcıların yazılımları için kullanılmaktadır. (Free Software Foundation'un bazı yazılımları GNU Kitaplık Genel Kamu Lisansı -- GNU LGPL -- altında dağıtılmaktadır.) Siz de bu lisansı yazılımlarınıza uygulayabilirsiniz.

Serbest yazılımdan bahsettiğimiz zaman fiyattan değil, özgürlükten bahsediyoruz. Bizim Genel Kamu Lisanslarımız, sizin serbest yazılımların

kopyalarını dağıtma özgürlüğünüzü (ve isterseniz bu hizmet için para almanızı), yazılım kaynak kodlarının size dağıtım esnasında veya eğer isterseniz verilmesini, yazılımı değiştirebilmenizi, yazılımın parçalarını yeni yazılımlar içerisinde kullanabilmenizi ve bunları yapabileceğinizi bilmenizi sağlamaktadır.

Haklarınızı koruyabilmemiz için sizin haklarınızı kısıtlama veya sizin bu haklarınızdan feragat etmenizi isteme yollarını yasaklayıcı bazı kısıtlamalar getirmemiz gerekmektedir. Bu kısıtlamalar eğer serbest yazılım dağıtıyor veya değiştiriyorsanız size bazı yükümlülükler getirmektedir.

Örneğin böyle bir programın kopyalarını, bedava veya ücret karşılığı dağıtıyorsanız alıcılara sizin sahip olduğunuz bütün hakları sağlamalısınız. Onların da kaynak kodlarına sahip olmalarını veya ulaşabilmelerini sağlamalısınız. Onlara da haklarını bilebilmeleri için bu şartları göstermelisiniz.

Haklarınızı iki koruma iki aşamada gerçekleşmektedir:

1. Yazılıma telif hakkı alınmaktadır.
2. Yazılım lisansı olarak size, hukuki olarak, yazılımı kopyalama, dağıtma ve/veya değiştirme hakkı tanıyan bu lisans sunulmaktadır.

Ayrıca, yazarların ve bizim korunmamız için bu serbest yazılımın herhangi bir garantisi olmadığını herkesin anlamasını istiyoruz. Eğer yazılım başkası tarafından değiştirilmiş ve değiştirilmiş hali ile tarafınıza ulaştırılmış ise alıcıların, ellerinde olan yazılımın orijinal olmadığını, dolayısıyla başkaları tarafından eklenen problemlerin ilk yazarların şöhretlerine olumsuz etkide bulunmaması gerektiğini bilmelerini istiyoruz.

Son olarak, bütün serbest yazılımlar yazılım patentleri tarafından sürekli tehdit altında bulunmaktadır. Serbest bir yazılımın dağıtıcılarının bireysel olarak patent lisansı almalarını ve bu yol ile yazılımı müseccel hale getirmelerine imkan vermemek istiyoruz. Bunu engellemek için, yazılım için alınacak her patentin herkesin serbest kullanımına izin vermesi veya patentlenmemesi gerektiğini açık olarak ortaya koyuyoruz.

Kopyalama, dağıtım ve değiştirme ile ilgili kesin şart ve kayıtlar aşağıda yer almaktadır.

KOPYALAMA, DAĞITIM VE DEĞİŞTİRME İLE İLGİLİ ŞART VE KAYITLAR

0. Bu Lisans, telif hakkı sahibi tarafından içerisine bu Genel Kamu Lisansı altında dağıtıldığına dair ibare konmuş olan herhangi bir yazılım veya başka eseri kapsamaktadır. Aşağıda "Yazılım", bu kapsamdaki herhangi bir yazılım veya eser, "Yazılımı baz alan ürün", ise Yazılım veya telif kanunu altında Yazılım'dan istikak etmiş, yani Yazılım'ın tamamını veya bir parçasını, değiştirmeden veya değişiklikler ile, veya başka bir dile tercüme edilmiş hali ile içeren herhangi bir ürün, manasında kullanılmaktadır. (Bundan sonra tercüme "değiştirme" kapsamında sınırsız olarak içerilecektir.) Her ruhsat sahibine "siz" olarak hitap edilmektedir.

Kopyalama, dağıtım ve değiştirme haricinde kalan faaliyetler bu Lisans'ın kapsamı dışındadırlar. Yazılım'ı çalışma işlemi sınırlandırılmamıştır ve Yazılım'ın çıktısı yalnızca çıktının içeriği (Yazılım'ı çalıştırmak yolu ile elde edilmesinden bağımsız olarak) Yazılım'ı baz alan ürün kapsamına girer ise bu Lisans kapsamındadır. Bu koşulun sağlanıp sağlanmadığı Yazılım'ın ne yaptığı ile ilgilidir.

1. Yazılım'ın kaynak kodlarını birebir, aldığınız şekilde, herhangi bir ortamda ve vasıta ile uygun ve görünür bir şekilde telif hakkı bildirim ve garantisiz olduğuna dair bildirim koymak, bu Lisans'dan bahseden herhangi bir bildirim aynen muhafaza etmek ve bütün diğer alıcılara Yazılım ile birlikte bu Lisans'ın bir kopyasını vermek şartı ile kopyalayabilir ve dağıtabilirsiniz.

Kopyalamak fiili işlemi için bir ücret talep edebilir ve sizin seçiminize bağlı olarak ücret karşılığı garanti verebilirsiniz.

2. Yazılım'ın kopyasını veya kopyalarını veya herhangi bir parçasını değiştirerek Yazılım'ı baz alan ürün elde edebilir, bu değişiklikleri veya ürünün kendisini yukarıda 1. bölümdeki şartlar dahilinde ve aşağıda sıralanan şartların yerine getirilmesi koşulu ile kopyalayabilir ve dağıtabilirsiniz.

a) Değiştirilen dosyaların görünür bir şekilde dosyaların sizin tarafınızdan değiştirildiğine dair, tarihli bir bildirim içermesini sağlamalısınız.

b) Yazılım'dan veya Yazılım'ın bir parçasından tamamen veya kısmen istikak etmiş ve sizin tarafınızdan dağıtılan veya yayınlanan herhangi bir

ürünün bütün üçüncü şahıslara bu Lisans şartları altında ücretsiz olarak ruhsatlanmasını sağlamalısınız.

c) Eğer değiştirilen yazılım olağan kullanım altında komutları interaktif olarak alıyor ise, yazılım, en olağan kullanım için interaktif olarak çalıştırıldığı zaman uygun bir telif hakkı bildirimi, garantisi olmadığına (veya sizin tarafınızdan garanti verildiğine), kullanıcıların bu yazılımı bu şartlar altında tekrar dağıtabileceklerine ve kullanıcının bu Lisansın bir kopyasını nasıl görebileceğine dair bir bildirim yazdırmalı veya göstermelidir. (İstisna: Eğer Yazılım'ın kendisi interaktif ise fakat böyle bir bildirimi olağan kullanım esnasında yazdırmıyor ise, sizin Yazılım'ı baz alan ürününüz böyle bir bildirimde bulunmak zorunda değildir.)

Bu şartlar değiştirilmiş eserin tamamını kapsamaktadır. Eğer eserin tespit edilebilir kısımları Yazılım'dan iştikak etmemiş ise ve makul surette kendi başlarına bağımsız ve ayrı eserler olarak kabul edilebilir ise, o zaman bu Lisans ve şartları, bu parçaları ayrı eser olarak dağıttığınız zaman bağlayıcı değildir. Fakat aynı parçaları Yazılım'ı baz alan bir ürün bütününe bir parçası olarak dağıttığınız zaman bütünün dağıtımı, diğer ruhsat sahiplerine verilen izinlerin bütüne ait olduğu ve parçalarına, yazarının kim olduğuna bakılmaksızın bütün parçalarına tek tek ve müşterek olarak uygulandığı bu Lisans şartlarına uygun olmalıdır.

Bu bölümün hedefi tamamen sizin tarafınızdan yazılan bir eser üzerinde hak iddia etmek veya sizin böyle bir eser üzerindeki haklarınıza muhalefet etmek değil, Yazılım'ı baz alan, Yazılım'dan iştikak etmiş veya müşterek olarak ortaya çıkarılmış eserlerin dağıtımını kontrol etme haklarını düzenlemektir.

Buna ek olarak, Yazılım'ı baz almayan herhangi bir ürünün Yazılım ile (veya Yazılım'ı baz alan bir ürün ile) bir bilgi saklama ortamında veya bir dağıtım ortamında beraber tutulması diğer eseri bu Lisans kapsamına sokmaz.

3. Yazılım'ı (veya 2. bölümde tanımlandığı hali ile onu baz alan bir ürünü) ara derlenmiş veya uygulama hali ile 1. ve 2. Bölüm'deki şartlar dahilinde ve aşağıda sıralanan yöntemlerden birisine uygun olarak kopyalayabilir ve dağıtabilirsiniz.

a) Yaygın olarak yazılım dağıtımında kullanılan bir ortam üzerinde, yukarıda 1. ve 2. Bölüm'de bulunan şartlar dâhilinde, bilgisayar tarafından okunabilir kaynak kodlarının tamamı ile birlikte dağıtmak.

b) Herhangi bir üçüncü şahsa, fiziksel olarak dağıtımını gerçekleştirme masraflarından daha fazla ücret almayarak, yaygın olarak yazılım dağıtımında kullanılan bir ortam üzerinde, yukarıda 1. ve 2. Bölüm'de bulunan şartlar dâhilinde, bilgisayar tarafından okunabilir kaynak kodlarının tamamını dağıtacağınıza dair en az üç yıl geçerli olacak yazılı bir taahhütname ile birlikte dağıtmak.

c) Size verilmiş olan ilgili kaynak kodunu dağıtma taahhütnamesi ile birlikte dağıtmak. (Bu alternatif yalnızca ticari olmayan dağıtımlar için ve yalnızca siz de yazılımı ara derlenmiş veya uygulama biçiminde ve yukarıda b) bölümünde anlatılan şekli ile bir taahhütname ile birlikte almış iseniz geçerlidir.)

Bir eserin kaynak kodu, esere değiştirme yapmak için en uygun yöntem ve imkân anlamında kullanılmaktadır. Uygulama biçiminde bir eser için, kaynak kodu, içerdiği bütün parçalar için ilgili kaynak kodları, ilgili ara yüz tanım dosyaları ve derleme ve yükleme işlemlerinde kullanılan bütün betikler anlamında kullanılmaktadır. Bir istisna olarak, dağıtılan kaynak kodu, genelde uygulamanın üzerinde çalışacağı işletim sisteminin ana parçaları (derleyici, çekirdek v.b.) ile birlikte dağıtılan herhangi bir bileşeni, eğer ilgili bileşen, uygulama ile birlikte dağıtılmıyorsa, içermek zorunda değildir.

Eğer uygulama veya ara derlenmiş biçimde yazılımın dağıtımını belli bir yere erişim ve oradan kopyalama imkânı olarak yapıyorsa, aynı yerden, aynı koşullar altında kaynak koduna erişim imkânı sağlamak, üçüncü şahısların ara derlenmiş ve uygulama biçimleri ile birlikte kaynak kodunu kopyalama zorunlulukları olmasa bile kaynak kodunu dağıtmak olarak kabul edilmektedir.

4. Yazılım'ı bu Lisans'ta sarıh olarak belirtilen şartlar haricinde kopyalayamaz, değiştiremez, ruhsat hakkını veremez ve dağıtamazsınız. Buna aykırı herhangi bir kopyalama, değiştirme, ruhsat hakkı verme veya dağıtımda bulunma hükümsüzdür ve böyle bir teşebbüs halinde bu Lisans altındaki bütün haklarınız iptal edilir. Sizden, bu Lisans kapsamında kopya veya hak almış olan üçüncü şahıslar, Lisans şartlarına uygunluklarını devam ettirdikleri sürece, ruhsat haklarını muhafaza edeceklerdir.

5. Bu Lisans sizin tarafınızdan imzalanmadığı için bu Lisans'ı kabul etmek zorunda değilsiniz. Fakat size Yazılım'ı veya onu baz alan ürünleri değiştirmek veya dağıtmak için izin veren başka bir belge yoktur. Eğer bu Lisans'ı kabul etmiyorsanız bu eylemler kanun tarafından sizin için yasaklanmıştır. Dolayısıyla, Yazılım'ı (veya onu baz alan bir ürünü) değiştirmeniz veya dağıtmanız bu Lisans'ı ve Lisans'ın Yazılım'ı veya ondan iştirak etmiş bütün eserleri kopyalamak, değiştirmek ve dağıtmak için getirdiği şart ve kayıtları kabul ettiğiniz manasına gelmektedir.

6. Yazılım'ı (veya onu baz alan herhangi bir ürünü) yeniden dağıttığınız her defada alıcı, ilk ruhsat sahibinden otomatik olarak Yazılım'ı bu şartlar ve kayıtlar dahilinde kopyalamak, değiştirmek ve dağıtmak için ruhsat almaktadır. Alıcının burada verilen hakları kullanmasına ek bir takım kısıtlamalar getiremezsiniz. Üçüncü şahısları bu Lisans mucibince hareket etmeğe mecbur etmek sizin sorumluluk ve yükümlülüğünüz altında değildir.

7. Eğer bir mahkeme kararı veya patent ihlal iddiası veya herhangi başka bir (patent meseleleri ile sınırlı olmayan) sebep sonucunda size, bu Lisans'ın şart ve kayıtlarına aykırı olan bir takım (mahkeme kararı, özel anlaşma veya başka bir şekilde) kısıtlamalar getirilirse, bu sizi bu Lisans şart ve kayıtlarına uyma mecburiyetinden serbest bırakmaz. Eğer aynı anda hem bu Lisans'ın şartlarını yerine getiren hem de diğer kısıtlamalara uygun olan bir şekilde Yazılım'ı dağıtmıyorsanız, o zaman Yazılım'ı dağıtamazsınız. Örneğin, eğer bir patent lisansı direkt veya indirekt olarak sizden kopya alacak olan üçüncü şahısların bedel ödemeksizin Yazılım'ı dağıtmalarına hak tanımıyorsa o zaman sizin hem bu koşulu hem Lisans koşullarını yerine getirmenizin tek yolu Yazılım'ı dağıtmamak olacaktır.

Eğer bu bölümün herhangi bir parçası herhangi bir şart altında uygulanamaz veya hatalı bulunur ise o şartlar dâhilinde bölümün geri kalan kısmı, bütün diğer şartlar altında da bölümün tamamı geçerlidir.

Bu bölümün amacı sizin patent haklarınızı, herhangi bir mülkiyet hakkını ihlal etmenize yol açmak veya bu hakların geçerliliğine muhalefet etmenizi sağlamak değildir; bu bölümün bütün amacı kamu lisans uygulamaları ile oluşturulan serbest yazılım dağıtım sisteminin bütünlüğünü ve işlerliğini korumaktır. Bu sistemin tutarlı uygulanmasına dayanarak pek çok kişi bu sistemle dağıtılan geniş yelpazedeki yazılımlara katkıda bulunmuştur; yazılımını bu veya başka bir sistemle dağıtmak kararı yazara aittir, herhangi bir kullanıcı bu kararı veremez.

Bu bölüm Lisans'ın geri kalanının doğurduğu sonuçların ne olduğunu açıklığa kavuşturmak amacını gütmektedir.

8. Eğer Yazılım'ın kullanımı ve/veya dağıtımı bazı ülkelerde telif hakkı taşıyan ara yüzler veya patentler yüzünden kısıtlanırsa, Yazılım'ı bu Lisans kapsamına ilk koyan telif hakkı sahibi, Yazılım'ın yalnızca bu ülkeler haricinde dağıtılabileceğine dair açık bir coğrafi dağıtım kısıtlaması koyabilir. Böyle bir durumda bu Lisans bu kısıtlamayı sanki Lisans'ın içerisine yazılmış gibi kapsar.

9. Free Software Foundation zaman zaman Genel Kamu Lisansı'nın yeni ve/veya değiştirilmiş biçimlerini yayınlayabilir. Böyle yeni sürümler mana olarak şimdiki haline benzer olacaktır, fakat doğacak yeni problemler veya kaygılara cevap verecek şekilde detayda farklılık arzedebilir.

Her yeni biçime ayırt edici bir sürüm numarası verilmektedir. Eğer Yazılım bir sürüm numarası belirtiyor ve "bu ve bundan sonraki sürümler" altında dağıtılıyorsa, belirtilen sürüm veya Free Software Foundation tarafından yayınlanan herhangi sonraki bir sürümün şart ve kayıtlarına uymakta serbestsiniz. Eğer Yazılım Lisans için bir sürüm numarası belirtmiyor ise, Free Software Foundation tarafından yayınlanmış olan herhangi bir sürümün şart ve kayıtlarına uymakta serbestsiniz.

10. Eğer bu Yazılım'ın parçalarını dağıtım koşulları farklı olan başka serbest yazılımların içerisinde kullanmak isterseniz, yazara sorarak izin isteyin. Telif hakkı Free Software Foundation'a ait olan yazılımlar için Free Software Foundation'a yazın, bazen istisnalar kabul edilmektedir. Kararımız, serbest yazılımlarımızdan iştikak etmiş yazılımların serbest statülerini korumak ve genel olarak yazılımların yeniden kullanılabilirliğini ve paylaşımını sağlamak amaçları doğrultusunda şekillenecektir.

GARANTİ YOKTUR

11. BU YAZILIM ÜCRETSİZ OLARAK RUHSATLANDIĞI İÇİN, YAZILIM İÇİN İLGİLİ KANUNLARIN İZİN VERDİĞİ ÖLÇÜDE HERHANGİ BİR GARANTİ VERİLMEMEKTEDİR. AKSİ YAZILI OLARAK BELİRTİLMEDİĞİ MÜDDETÇE TELİF HAKKI SAHİPLERİ VE/VEYA BAŞKA ŞAHISLAR YAZILIMI "OLDUĞU GİBİ", AŞIKAR VEYA ZIMMEN, SATILABİLİRLİĞİ VEYA HERHANGİ BİR AMACA UYGUNLUĞU DA DAHİL OLMAK ÜZERE HİÇBİR GARANTİ VERMEKSİZİN DAĞITMAKTADIRLAR. YAZILIMIN KALİTESİ VEYA PERFORMANSI İLE İLGİLİ TÜM SORUNLAR SİZE AİTTİR. YAZILIMDA

HERHANGİ BİR BOZUKLUKTAN DOLAYI DOĞABİLECEK OLAN BÜTÜN SERVİS, TAMİR VEYA DÜZELTME MASRAFLARI SİZE AİTTİR.

12. İLGİLİ KANUNUN İCBAR ETTİĞİ DURUMLAR VEYA YAZILI ANLAŞMA HARİCİNDE HERHANGİ BİR ŞEKİLDE TELİF HAKKI SAHİBİ VEYA YUKARIDA İZİN VERİLDİĞİ ŞEKİLDE YAZILIMI DEĞİŞTİREN VEYA YENİDEN DAĞITAN HERHANGİ BİR KİŞİ, YAZILIMIN KULLANIMI VEYA KULLANILAMAMASI (VEYA VERİ KAYBI OLUŞMASI, VERİNİN YANLIŞ HALE GELMESİ, SİZİN VEYA ÜÇÜNCÜ ŞAHISLARIN ZARARA UĞRAMASI VEYA YAZILIMIN BAŞKA YAZILIMLARLA BERABER ÇALIŞAMAMASI) YÜZÜNDEN OLUŞAN GENEL, ÖZEL, DOĞRUDAN YA DA DOLAYLI HERHANGİ BİR ZARARDAN, BÖYLE BİR TAZMİNAT TALEBİ TELİF HAKKI SAHİBİ VEYA İLGİLİ KİŞİYE BİLDİRİLMİŞ OLSA DAHI, SORUMLU DEĞİLDİR.

ŞART VE KAYITLARIN SONU

Bu Şartlar Yeni Yazılımlara Nasıl Uygulanır

Eğer yeni bir yazılım geliştiriyor ve bunun kamuya en fazla düzeyde yarar sağlamasını istiyorsanız, yazılımınızı herkesin dağıtıp, değiştirebileceği özgür yazılım haline getirmenizi öneriyoruz.

Bu koşulları uygulamak için yazılıma aşağıdaki bildirimleri ekleyin. En sağlıklı yöntem her kaynak kodu dosyasının başına bu bildirimi ekleyerek garanti olmadığına dair bilginin verildiğinden emin olmaktır; her dosya en azından "copyright" (telif hakkı) satırını ve bildirimin tam metninin nerede bulunabileceğine dair bilgi içermelidir.

{yazılımın adını ve ne yaptığını anlatan bir satır.}

Copyright (C) {yıl} {yazarın adı}

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Size normal ve elektronik posta ile nasıl ulaşılabileceğine dair bilgi eklemeyi unutmayın.

Eğer yazılımınız interaktif ise, interaktif kipte başlatıldığı zaman gösterilen kısa bir bildirim koyun.

Gnomovizyon version 69, Copyright (C) *yıl yazarın adı*
Gnomovizyon comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type `show c' for details.

Gnomovizyon sürüm 69, Telif hakkı (C) *yıl yazarın adı*
Gnomovizyon için HİÇ BİR GARANTİ verilmemektedir; detaylar için `show w' yazın. Bu bir serbest yazılımdır ve belli koşullar altında yeniden dağıtılabilir; detaylar için `show c' yazın.

Örnekte verilen `show w' ve `show c' komutları GNU Genel Kamu Lisansı'nın ilgili bölümlerini göstermelidir. Elbette kullanılan komutlar daha farklı olabilir veya yazılımınıza uyan başka yöntemlerle bu bildirim yapılabilir.

İşvereninizin (eğer programcı olarak çalışıyorsanız) veya eğer öğrenci iseniz, okulunuzun telif haklarından feragat ettiklerine dair bir feragatname imzalamalarını isteyebilirsiniz. Aşağıda bir örnek yer almaktadır, isimleri değiştirin:

Gereksizİşler, A.Ş., Mehmet Herhangibiri tarafından yazılmış
`AbidikGubidik' yazılımında (kapıkolu çevirmekte kullanılan bir yazılım)
olabilecek bütün telif haklarından feragat eder.

{Yön Etici İmzası}, 1 April 1990

Yön Etici, Gereksizİşler Yetkilisi

Bu Genel Kamu Lisansı yazılımınızın serbest olmayan yazılımların içerisine dâhil edilmesine imkân tanımaz. Eğer yazılımınız bir kitaplık ise, serbest olmayan yazılımların kitaplığınıza bağlanmasına imkân tanımak isteyebilirsiniz. Eğer yapmak istediğiniz bu ise, bu Lisans yerine GNU Kısıtlı Genel Kamu Lisansı'nı kullanabilirsiniz.

Çeviren: Deniz Akkuş, 2001

Translated by: Deniz Akkuş, 2001

http://www.arayan.com/da/gpl_tr.html

EK-2: GNU KISITLI GENEL KAMU LİSANSI

This is an unofficial translation of the GNU Lesser General Public License into Turkish. It was not published by the Free Software Foundation, and does not legally state the distribution terms for software that uses the GNU LGPL--only the original English text of the GNU LGPL does that. However, we hope that this translation will help Turkish speakers understand the GNU LGPL better.

Bu, GNU Kısıtlı Genel Kamu Lisansının (LGPL) Türkçe'ye gayriresmi çevirisidir. Bu çeviri Free Software Foundation tarafından yayınlanmamış olup GNU LGPL kullanan yazılımların dağıtım şartlarını belirleme açısından hukuki bağlayıcılığı yoktur -- Hukuki açıdan yalnızca GNU LGPL'in İngilizce metni bağlayıcıdır. Bu çeviri, Türkçe kullanıcılarının GNU LGPL'i daha iyi anlayabilmeleri için hazırlanmıştır.

GNU KISITLI GENEL KAMU LİSANSI

Sürüm 2.1, Şubat 1999

Telif Hakkı © 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Bu lisans dökümanının birebir kopyalarını yapma ve dağıtma izni herkese verilmiştir, fakat metinde değişiklik yapma izni yoktur.

[Bu döküman Kısıtlı GPL'in ilk yayınlanmış sürümüdür. Aynı zamanda GNU Kitaplık Kamu Lisansı, 2. sürüm'ün devamı sayılmaktadır, bu sebeple sürüm numarası 2.1 olarak verilmiştir.]

GİRİŞ

Yazılım lisanslarının çoğu sizin yazılımı paylaşma ve değiştirme hakkınızın elinizden alınması için hazırlanmıştır. Buna karşılık, GNU Genel Kamu Lisansları sizin serbest yazılımları değiştirme ve paylaşma hakkınızın mahfuz tutulması ve yazılımın bütün kullanıcıları için serbest olması amacı ile yazılmıştır.

Bu Kısıtlı Genel Kamu Lisansı, bazı özel amaçlı yazılım paketleri -- genelde kitaplıklar-- için hazırlanmış olup, Free Software Foundation'un bazı yazılımları ve bu lisansı kullanmayı tercih eden diğer yazılımcıların yazılımları için kullanılmaktadır. Siz de bu lisansı kullanabilirsiniz, fakat kullanmadan önce sizin özel durumunuz için bu lisansı mı, yoksa GNU

Genel Kamu Lisansı (GPL) kullanmanın mı daha uygun bir strateji olacağını, aşağıdaki açıklamaları okuyarak düşünmeniz ve öyle karar vermenizi öneriyoruz.

Serbest yazılımdan bahsettiğimiz zaman fiyattan değil, özgürlükten bahsediyoruz. Bizim Genel Kamu Lisanslarımız, sizin serbest yazılımların kopyalarını dağıtma özgürlüğünüzü (ve isterseniz bu hizmet için para almanızı), yazılım kaynak kodlarının size dağıtım esnasında veya eğer isterseniz verilmesini, yazılımı değiştirebilmenizi, yazılımın parçalarını yeni yazılımlar içerisinde kullanabilmenizi ve bunları yapabileceğinizi bilmenizi sağlamaktadır.

Haklarınızı koruyabilmemiz için dağıtıcıların sizin haklarınızı kısıtlama veya sizin bu haklarınızdan feragat etmenizi isteme yollarını yasaklayıcı bazı kısıtlamalar getirmemiz gerekmektedir. Bu kısıtlamalar eğer kitaplığın kopyalarını dağıtıyor veya değiştiriyorsanız size bazı yükümlülükler getirmektedir.

Örneğin kitaplığın kopyalarını, bedava veya ücret karşılığı dağıtıyorsanız alıcılara sizin sahip olduğunuz bütün hakları sağlamalısınız. Onların da kaynak kodlarına sahip olmalarını veya ulaşabilmelerini sağlamalısınız. Eğer kitaplık ile başka kodlar bağlanıyorsa, alıcılara bütün nesne dosyalarını vermelisiniz ki, alıcılar kitaplığın kaynak kodlarında değişiklik yapıp kitaplığı yeniden derledikten sonra nesne dosyalarını tekrar kitaplık ile bağlayabilsinler. Ve, onlara da haklarını bilebilmeleri için bu şartları göstermelisiniz.

Haklarınızı iki koruma iki aşamada gerçekleşmektedir:

1. Kitaplığa telif hakkı alınmaktadır.
2. Yazılım lisansı olarak size, hukuki olarak, kitaplığı kopyalama, dağıtma ve/veya değiştirme hakkı tanıyan bu lisans sunulmaktadır.

Her dağıtıcıyı korumak için bu serbest kitaplığın herhangi bir garantisi olmadığını vurgulamak istiyoruz. Eğer kitaplık başkası tarafından değiştirilmiş ve değiştirilmiş hali ile tarafınıza ulaştırılmış ise alıcıların, ellerinde olan kitaplığın orijinal olmadığını, dolayısıyla başkaları tarafından eklenen problemlerin ilk yazarların şöhretlerine olumsuz etkide bulunmaması gerektiğini bilmelerini istiyoruz.

Son olarak, bütün serbest yazılımlar yazılım patentleri tarafından sürekli tehdit altında bulunmaktadır. Herhangi bir şirketin serbest bir

yazılımın kullanıcılarını, bir patent sahibinden kısıtlayıcı bir lisans olarak kısıtlama/engellemesinin mümkün olmamasından emin olmak istiyoruz. Dolayısıyla kitaplığın herhangi bir sürümü için alınabilecek bir patent lisansının bu lisans içerisinde tanımlanan tam serbesti ile uyumlu olması gerektiğini açık olarak ortaya koyuyoruz.

Kitaplıklar da dâhil olmak üzere çoğu GNU yazılımı normal GNU Genel Kamu Lisansı (GPL) altında yayınlanmaktadır. GNU Kısıtlı Genel Kamu Lisansı (LGPL) olarak adlandırılan bu lisans ise, yalnızca bazı özel kitaplıklar için uygulanmakta ve GNU Genel Kamu Lisansı'ndan (GPL) bir hayli değişik koşullar içermektedir. Bizler bu lisansı (LGPL), bazı kitaplıkların serbest olmayan yazılımlara bağlanabilmesine imkan tanımak amacı ile kullanıyoruz.

Bir yazılım bir kitaplık ile, gerek statik, gerek paylaşımlı kitaplık yolu ile bağlandığı zaman, ikisinin birleşimi, hukuki açıdan birleşik ve orijinal kitaplıktan iştikak eden bir eser oluşturur. Dolayısıyla normal Genel Kamu Lisansı, böyle bir bağlanma işlemine ancak eğer oluşan bütün GPL'de tanımlanan serbesti kriterlerine uyuyor ise izin verir. Kısıtlı Genel Kamu Lisansı (LGPL) ise, kitaplık ile başka yazılımların bağlanması halinde daha gevşek kriterler uygular.

Bu lisansa "Kısıtlı" Genel Kamu Lisansı dememizin sebebi, kullanıcının haklarını korumak açısından Genel Kamu Lisansı'na göre daha kısıtlı olmasıdır. Bu lisans, serbest yazılım geliştiricilerine, serbest olmayan kapalı yazılım geliştiricileri ile rekabet etmeleri için daha kısıtlı imkanlar sunmaktadır. Bu dezavantajlar sebebi ile, pek çok kitaplık için bu lisansı değil, Genel Kamu Lisansı'nı (GPL) kullanmaktayız. Fakat Kısıtlı lisans bazı özel durumlarda bazı avantajlar sağlamaktadır.

Örneğin bazı özel ve seyrek rastlanan durumlarda, bir kitaplığın en yaygın kullanımını sağlamak ve özendirmek ve bu şekilde fiili standart haline gelmesini sağlamak istenebilir. Bunu sağlamak için, serbest olmayan yazılımların da kitaplığı kullanabilmesine imkan tanımak gerekir. Daha sık rastlanan bir durum ise, serbest bir kitaplığın serbest olmayan ve yaygın kullanımda olan kitaplıklarla aynı işlevi yapmasıdır. Böyle durumlarda serbest kitaplığı yalnız serbest yazılımlarla kullanılır hale getirmenin bir anlamı yoktur, dolayısıyla Kısıtlı Genel Kamu Lisansı kullanılır.

Başka durumlarda, belirli bir kitaplığı serbest olmayan yazılımlarda kullanma izninin verilmesi, daha çok sayıda kişinin çok sayıda serbest

yazılımı kullanmasına imkan verebilir. Örneğin GNU C kitaplığının serbest olmayan yazılımlarla birlikte kullanılabilmesi, pek çok kişinin bütün GNU işletim sistemini ve onun bir türevi olan GNU/Linux işletim sistemini kullanmasına imkan tanımaktadır.

Kısıtlı Genel Kamu Lisansı, kullanıcının özgürlüğünü korumakta daha kısıtlı ise de, Kitaplık ile bağlanan bir yazılımı kullanan kullanıcıya, o yazılımı Kitaplığın değiştirilmiş bir hali ile kullanabilme hakkı ve imkanı vermektedir.

Kopyalama, dağıtım ve değiştirme ile ilgili kesin şart ve kayıtlar aşağıda yer almaktadır. "kitaplığı baz alan eser" ile "kitaplığı kullanan eser" arasındaki farka özellikle dikkat edin. Birincisi kitaplığın kaynak kodlarından türeyen kod kullanmaktadır, ikincisi ise çalışmak için kitaplık ile bağlanmalıdır.

GNU KISITLI GENEL KAMU LİSANSI

KOPYALAMA, DAĞITIM VE DEĞİŞTİRME İLE İLGİLİ ŞART VE KAYITLAR

0. Bu Lisans, telif hakkı sahibi veya başka yetkili taraf tarafından içerisine bu Kısıtlı Genel Kamu Lisansı altında dağıtıldığına dair ibare konmuş olan herhangi bir kitaplık veya başka yazılımı kapsamaktadır. Her ruhsat sahibine "siz" olarak hitap edilmektedir.

"Kitaplık", kolayca (kitaplığın içerdiği bazı işlev ve veriyi kullanan) uygulama yazılımları ile bağlanabilecek şekilde hazırlanmış yazılım işlevleri ve/veya veri topluluğu anlamına gelmektedir.

Aşağıda "Kitaplık", bu koşullar altında dağıtılmış herhangi bir yazılım kitaplığı veya eser manasında kullanılmaktadır. "Kitaplığı baz alan eser", Kitaplık veya telif hakkı kanunu altında Kitaplık'tan istikak etmiş, Kitaplığın tamamını veya bir parçasını, değiştirmeden veya değişiklikler ile veya başka bir dile tercüme edilmiş hali içeren herhangi bir ürün manasında kullanılmaktadır. (Bundan sonra tercüme "değiştirme" kapsamında sınırsız olarak içerilecektir.)

Bir eserin "kaynak kodu", o esere değişiklik yapmak için en uygun imkan ve yöntem manasında kullanılmaktadır. Bir kitaplık için bütün kaynak kodu, kitaplığın içerdiği bütün modüllere ait bütün kaynak kodları,

ilgili ara yüz tanım dosyaları ve kitaplığın derleme ve kurulma işlemlerini kontrol etmekte kullanılan bütün betikler manasında kullanılmaktadır.

Kopyalama, dağıtım ve değiştirme haricinde kalan faaliyetler bu Lisans'ın kapsamı dışındadırlar. Kitaplığı kullanan bir yazılımı çalıştırma eylemi sınırlandırılmamıştır ve böyle bir yazılımın çıktısı yalnızca çıktının içeriği (Kitaplığı yazmak için kullanılan bir araçta Kitaplığın kullanılmasından bağımsız olarak) Kitaplığı baz alan ürün kapsamına girer ise bu Lisans kapsamındadır. Bu koşulun sağlanıp sağlanmadığı Kitaplığın ve Kitaplığı kullanan yazılımın ne yaptığı ile ilgilidir.

1. Kitaplığın bütün kaynak kodlarını birebir, aldığınız şekilde, herhangi bir ortamda ve vasıta ile uygun ve görünür bir şekilde telif hakkı bildirimini ve garantisiz olduğuna dair bildirim koymak, bu Lisans'dan bahseden herhangi bir bildirim aynen muhafaza etmek ve bütün diğer alıcılara Kitaplık ile birlikte bu Lisans'ın bir kopyasını vermek şartı ile kopyalayabilir ve dağıtabilirsiniz.

Kopyalamak fiili işlemi için bir ücret talep edebilir ve sizin seçiminize bağlı olarak ücret karşılığı garanti verebilirsiniz.

2. Kitaplığın kopyasını veya kopyalarını veya herhangi bir parçasını değiştirerek Kitaplığı baz alan ürün elde edebilir, bu değişiklikleri veya ürünün kendisini yukarıda 1. bölümdeki şartlar dahilinde ve aşağıda sıralanan şartların yerine getirilmesi koşulu ile kopyalayabilir ve dağıtabilirsiniz.

a) Değiştirilen eser de bir yazılım kitaplığı olmalıdır.

b) Değiştirilen dosyaların görünür bir şekilde dosyaların sizin tarafınızdan değiştirildiğine dair, tarihli bir bildirim içermesini sağlamalısınız.

c) Eserin bütününün bütün üçüncü şahıslara bu Lisans şartları altında ücretsiz olarak ruhsatlanmasını sağlamalısınız.

d) Eğer değiştirilmiş Kitaplıktaki bir özellik, bu özellik çağrıldığı zaman verilecek bir argüman haricinde uygulama yazılımı tarafından sağlanacak bir işlev ya da veri tablosuna başvuruda bulunuyor ise, o zaman uygulama yazılımı böyle bir işlev ya da tablo sağlamasa dahi özelliğin çalışır durumda kalacağı ve amacının anlamlı kalan parçası her ne ise onu yerine getirmeye devam edeceğine dair iyi niyetli bir uğraş vermelisiniz.

(Örneğin bir kitaplıkta karekök hesaplayan bir özellik uygulamadan tamamen bağımsız olarak tanımlanabilen bir işleve sahiptir. Dolayısıyla 2d bölümü bu özellik tarafından kullanılan ve uygulama yazılımı tarafından sağlanan herhangi bir işlev ya da tablonun seçime bağlı olmasını şart koşar: Eğer uygulama bu işlev ya da veriyi sağlamaz ise, karekök özelliği karekök hesaplayabilir olmalıdır.)

Bu şartlar değiştirilmiş eserin tamamını kapsamaktadır. Eğer eserin tespit edilebilir kısımları Kitaplık'tan iştikak etmemiş ise ve makul surette kendi başlarına bağımsız ve ayrı eserler olarak kabul edilebilir ise, o zaman bu Lisans ve şartları, bu parçaları ayrı eser olarak dağıttığınız zaman bağlayıcı değildir. Fakat aynı parçaları Kitaplığı baz alan bir ürün bütünü'nün bir parçası olarak dağıttığınız zaman bütünü'nün dağıtımı, diğer ruhsat sahiplerine verilen izinlerin bütüne ait olduğu ve parçalarına, yazarının kim olduğuna bakılmaksızın bütün parçalarına tek tek ve müşterek olarak uygulandığı bu Lisans şartlarına uygun olmalıdır.

Bu bölümün hedefi tamamen sizin tarafınızdan yazılan bir eser üzerinde hak iddia etmek veya sizin böyle bir eser üzerindeki haklarınıza muhalefet etmek değil, Kitaplığı baz alan, Kitaplık'tan iştikak etmiş veya müşterek olarak ortaya çıkarılmış eserlerin dağıtımını kontrol etme haklarını düzenlemektir.

Buna ek olarak, Kitaplığı baz almayan herhangi bir ürünün Kitaplık ile (veya Kitaplığı baz alan bir ürün ile) bir bilgi saklama ortamında veya bir dağıtım ortamında beraber tutulması diğer eseri bu Lisans kapsamına sokmaz.

3. Kitaplığın herhangi bir kopyasına bu Lisans şartları yerine GNU Genel Kamu Lisansı şartlarını uygulamayı tercih edebilirsiniz. Bunu yapmak için bu Lisans'a yapılan her referansı GNU Genel Kamu Lisansı, 2. sürüm olarak değiştirmelisiniz. (Eğer GNU Genel Kamu Lisansı'nın 2. sürümünden daha üst numaralı bir sürümü çıkmışsa, o sürüm numarasını belirtebilirsiniz. Bu bildirimlerde başka bir değişiklik yapmayınız.

Bu değişiklik Kitaplığın herhangi bir kopyasına uygulandıktan sonra o kopya için geri dönülemez, dolayısıyla o kopyadan yapılan bütün kopyalar ve o kopyadan iştikak eden bütün eserler GNU Genel Kamu Lisansı altında lisanslanır.

Bu seçenek, Kitaplığın bazı kodlarını kitaplık olmayan bir yazılıma kopyalamak istediğiniz zaman faydalıdır.

4. Kitaplığı (veya 2. bölümde tanımlandığı hali ile onu baz alan bir ürün) ara derlenmiş veya uygulama hali ile 1. ve 2. Bölüm'deki şartlar dahilinde ve yaygın olarak yazılım dağıtımında kullanılan bir ortam üzerinde, bilgisayar tarafından okunabilir ve 1. ve 2. Bölüm'deki şartlar dahilinde dağıtılabilir kaynak kodlarının tamamı ile birlikte kopyalayabilir ve dağıtabilirsiniz.

Eğer ara derlenmiş nesne kodlarının dağıtımı belli bir yere erişim ve oradan kopyalama imkanı olarak yapılıyorsa, aynı yerden, aynı koşullar altında kaynak koduna erişim imkanı sağlamak, üçüncü şahısların ara derlenmiş nesne kodları ile birlikte kaynak kodunu kopyalama zorunlulukları olmasa bile kaynak kodunu dağıtmak olarak kabul edilmektedir.

5. Kitaplığın herhangi bir parçasından istikak etmiş herhangi bir parça bulundurmeyen fakat Kitaplık ile ona bağlanarak ve derlenerek çalışmak için tasarlanmış bir yazılım, "Kitaplığı kullanan eser" olarak tanımlanmaktadır. Tek başına böyle bir eser Kitaplık'tan istikak eden bir eser değildir ve bu Lisans'ın kapsamı dahiline girmez.

Fakat "Kitaplığı kullanan bir eser" ile Kitaplığı bağlama işlemi, Kitaplıktan istikak eden bir uygulamayı vücuda getirir (çünkü Kitaplığın parçalarını içermektedir). Dolayısıyla derleme/bağlama işlemi sonucunda elde edilen uygulama bu Lisans kapsamındadır. 6. Bölüm bu kapsama giren uygulama yazılımlarının dağıtım koşullarını içermektedir.

"Kitaplığı kullanan bir eser", Kitaplığın parçası olan bir başlık (header) dosyasından materyal kullandığı zaman, eserin kaynak kodları Kitaplıktan istikak eden bir eser olmamasına rağmen eserin nesne kodları Kitaplıktan istikak eden bir eser olabilir. Bunun doğru olup olmadığı özellikle eserin kendisinin bir kitaplık olup olmadığına veya eserin Kitaplık olmaksızın bağlanıp bağlanamadığına göre değişebilir. Bu koşulun ne zaman geçerli olacağı kanun kapsamında açık ve seçik olarak tanımlanmamıştır.

Eğer böyle bir nesne dosyası yalnızca nümerik parametreler, veri yapısı şablonları ve erişim yolları ve küçük makro ve içerilmiş (inline) işlevler (10 satır veya daha az uzunlukta) içeriyorsa, o zaman hukuki olarak istikak eden bir eser olup olmadığına bakılmaksızın nesne dosyasının kullanımı sınırlandırılmamıştır. (Bu nesne dosyasını ve Kitaplığın parçalarını içeren uygulama dosyaları 6. Bölümün kapsamına girmeye devam etmektedir).

Eğer nesne dosyası, Kitaplıktan iştikak etmiş bir eser ise, eserin nesne kodlarını 6. Bölümdeki koşullar uyarınca dağıtabilirsiniz. Eseri içeren uygulama dosyaları da, Kitaplık ile direkt olarak bağlanıp bağlanmadıklarına bakılmaksızın 6. Bölüm kapsamına girer.

6. Yukarıdaki Bölümlere bir istisna olarak, "Kitaplığı kullanan bir eser" ile Kitaplığı bağlayarak Kitaplığı içeren bir eser oluşturabilir ve uygulayacağınız koşullar eseri müşterinin kendi kullanımı için değiştirmesine ve bu değişiklikleri test edebilmesine imkan tanımak için eserin geri çözümlenebilmesine imkan tanıdığı süreç, bu eseri istediğiniz koşullar altında dağıtabilirsiniz.

Eserin her kopyası ile birlikte eserde Kitaplığın kullanıldığına ve kullanımıyla ilgili şart ve koşulların bu Lisans ile düzenlendiğine dair görünür ve belirgin bir bildirim vermelisiniz. Bu Lisans'ın bir kopyasını eserle birlikte vermelisiniz. Eğer eser çalışma esnasında telif hakkı bildirimleri gösteriyor ise, Kitaplık için telif hakkı bildirimini ve kullanıcıyı Lisans'ın kopyasına yönlendiren bir bildirim de bu esnada göstermelisiniz. Ayrıca aşağıdaki koşullardan birini yerine getirmelisiniz:

a) Eseri, Kitaplıkta eser için yapılan değişikliklerin tümünü (bu değişiklikler 1. ve 2. Bölüm kapsamında dağıtılmalıdır) içeren ve Kitaplığa ait ve bilgisayar tarafından okunabilir kaynak kodlarının tamamı ile; ve eğer eser Kitaplık ile bağlanmış bir uygulama ise, nesne kodları ve/veya kaynak kodları ile, kullanıcıların Kitaplık'ta değişiklikler yaptıktan sonra yeniden bağlama işlemi ile değiştirilmiş Kitaplığı kapsayan değiştirilmiş eser oluşturabilecekleri şekilde dağıtmalısınız. (Kitaplıktaki tanım dosyalarını değiştiren bir kullanıcının uygulamayı değiştirilmiş olan tanımları kullanabilecek şekilde yeniden derleyemeyebileceği anlaşılmakta ve kabul edilmektedir.)

b) Kitaplık ile bağlanmak için uygun bir paylaşımlı kitaplık mekanizması kullanılmalıdır. Uygun bir mekanizma, (1) Kitaplık işlevlerini uygulamanın içerisine kopyalamak yerine Kitaplığın kullanıcının bilgisayarında zaten mevcut olan bir kopyasını çalışma zamanında kullanan, ve (2) eserin oluşturulmasında kullanılan Kitaplık sürümü ile ara yüz bakımından uyumlu olmak kaydıyla kullanıcı tarafından kurulan değiştirilmiş bir Kitaplıkla sorunsuz çalışabilen bir mekanizma olarak tanımlanmıştır.

c) Aynı kullanıcıya, fiziksel olarak dağıtımını gerçekleştirme masrafinizden daha fazla ücret almayarak, yukarıda 6a Bölümünde belirlenen materyalleri

vereceğinize dair en az üç yıl geçerli olacak yazılı bir taahhütname vermelisiniz.

d)Eğer eserin dağıtımı belli bir yere erişim ve oradan kopyalama imkanı olarak yapılıyorsa, aynı yerden, aynı koşullar altında yukarıda belirtilen materyallere erişim imkanı sağlamalısınız.

e) Kullanıcının bu materyallerin bir kopyasını daha önce almış olduğunu veya bu kullanıcıya daha önce bir kopya vermiş olduğunuzu tevsik etmelisiniz.

Uygulamalar için, "Kitaplığı kullanan eser"in kabul edilen biçimi uygulamayı tekrar oluşturmak için gereken bütün veri ve yardımcı yazılımları kapsmalıdır. Özel bir istisna olarak, eğer söz konusu bileşen uygulama ile birlikte dağıtılmıyor ise, genelde uygulamanın çalıştırıldığı işletim sisteminin ana parçaları (derleyici, çekirdek v.b.) ile birlikte dağıtılan (gerek kaynak kodu, gerek ikilik dosya biçiminde) herhangi bir bileşen bu kapsamın dışında tutulmuştur.

Bu koşul, işletim sistemi ile birlikte dağıtılmayan bazı serbest olmayan kitaplıkların dağıtım koşulları ile çelişebilir. Böyle bir çelişki, dağıttığınız bir uygulamada hem bu serbest olmayan kitaplıkları hem de Kitaplığı beraber kullanamayacağınız manasına gelir.

7. Kitaplığı baz alan eser olan kitaplık özellikleri ile bu Lisans kapsamında olmayan başka kitaplık özelliklerini yan yana tek bir kitaplık içerisine koyabilir ve böyle elde edilen bileşik kitaplığı aşağıdaki iki koşulu yerine getirmek ve Kitaplığı baz alan eserin ve diğer kitaplığa ait özelliklerin tek başına dağıtılmasına izin verilmesi koşulu ile dağıtabilirsiniz.

a) Bileşik kitaplığın yanı sıra kitaplıkta içerilen Kitaplığı baz alan eserin diğer kitaplıkla birleştirilmemiş bir kopyasını dağıtmalısınız. Bu dağıtım işlemi yukarıdaki Bölümlere uygun olmalıdır.

b) Bileşik kitaplık ile birlikte, bileşik kitaplığın bir parçasının Kitaplığı baz alan eser olduğuna dair görünür ve belirgin bir bildirim gerekli ve yanında dağıtılan eserin birleştirilmemiş halinin nasıl bulunacağını açıklamalısınız.

8. Kitaplığı bu Lisans'ta sarıh olarak belirtilen şartlar haricinde kopyalayamaz, değiştiremez, ruhsat hakkını veremez ve dağıtamazsınız. Buna aykırı herhangi bir kopyalama, değiştirme, ruhsat hakkı verme veya dağıtımda bulunma hükümsüzdür ve böyle bir teşebbüs halinde bu Lisans

altındaki bütün haklarınız iptal edilir. Sizden, bu Lisans kapsamında kopya veya hak almış olan üçüncü şahıslar, Lisans şartlarına uygunluklarını devam ettirdikleri sürece, ruhsat haklarını muhafaza edeceklerdir.

9. Bu Lisans sizin tarafınızdan imzalanmadığı için bu Lisans'ı kabul etmek zorunda değilsiniz. Fakat size Kitaplığı veya onu baz alan ürünleri değiştirmek veya dağıtmak için izin veren başka bir belge yoktur. Eğer bu Lisans'ı kabul etmiyorsanız bu eylemler kanun tarafından sizin için yasaklanmıştır. Dolayısıyla, Kitaplığı (veya onu baz alan bir ürünü) değiştirmeniz veya dağıtmanız bu Lisans'ı ve Lisans'ın Kitaplığı veya ondan istikak etmiş bütün eserleri kopyalamak, değiştirmek ve dağıtmak için getirdiği şart ve kayıtları kabul ettiğiniz manasına gelmektedir.

10. Kitaplığı (veya onu baz alan herhangi bir ürünü) yeniden dağıttığınız her defada alıcı, ilk ruhsat sahibinden otomatik olarak Kitaplığı bu şartlar ve kayıtlar dahilinde kopyalamak, değiştirmek ve dağıtmak için ruhsat almaktadır. Alıcının burada verilen hakları kullanmasına ek bir takım kısıtlamalar getiremezsiniz. Üçüncü şahısları bu Lisans mucibince hareket etmeğe mecbur etmek sizin sorumluluk ve yükümlülüğünüz altında değildir.

11. Eğer bir mahkeme kararı veya patent ihlal iddiası veya herhangi başka bir (patent meseleleri ile sınırlı olmayan) sebep sonucunda size, bu Lisans'ın şart ve kayıtlarına aykırı olan bir takım (mahkeme kararı, özel anlaşma veya başka bir şekilde) kısıtlamalar getirilirse, bu sizi bu Lisans şart ve kayıtlarına uyma mecburiyetinden serbest bırakmaz. Eğer aynı anda hem bu Lisans'ın şartlarını yerine getiren hem de diğer kısıtlamalara uygun olan bir şekilde Kitaplığı dağıtamıyorsanız, o zaman Kitaplığı dağıtamazsınız. Örneğin, eğer bir patent lisansı direkt veya indirekt olarak sizden kopya alacak olan üçüncü şahısların bedel ödemeksizin Kitaplığı dağıtmalarına hak tanımıyorsa o zaman sizin hem bu koşulu hem Lisans koşullarını yerine getirmenizin tek yolu Kitaplığı dağıtmamak olacaktır.

Eğer bu bölümün herhangi bir parçası herhangi bir şart altında uygulanamaz veya hatalı bulunur ise o şartlar dahilinde bölümün geri kalan kısmı, bütün diğer şartlar altında da bölümün tamamı geçerlidir.

Bu bölümün amacı sizin patent haklarını, herhangi bir mülkiyet hakkını ihlal etmenize yol açmak veya bu hakların geçerliliğine muhalefet etmenizi sağlamak değildir; bu bölümün bütün amacı kamu lisans uygulamaları ile oluşturulan serbest yazılım dağıtım sisteminin bütünlüğünü ve işlerliğini

korumaktır. Bu sistemin tutarlı uygulanmasına dayanarak pek çok kişi bu sistemle dağıtılan geniş yelpazedeki yazılımlara katkıda bulunmuştur; yazılımını bu veya başka bir sistemle dağıtmak kararı yazara aittir, herhangi bir kullanıcı bu kararı veremez.

Bu bölüm Lisans'ın geri kalanının doğurduğu sonuçların ne olduğunu açıklığa kavuşturmak amacını gütmektedir.

12. Eğer Kitaplığın kullanımı ve/veya dağıtımı bazı ülkelerde telif hakkı taşıyan ara yüzler veya patentler yüzünden kısıtlanırsa, Kitaplığı bu Lisans kapsamına ilk koyan telif hakkı sahibi, Kitaplığın yalnızca bu ülkeler haricinde dağıtılabileceğine dair açık bir coğrafi dağıtım kısıtlaması koyabilir. Böyle bir durumda bu Lisans bu kısıtlamayı sanki Lisans'ın içerisine yazılmış gibi kapsar.

13. Free Software Foundation zaman zaman Kısıtlı Genel Kamu Lisansı'nın yeni ve/veya değiştirilmiş biçimlerini yayınlayabilir. Böyle yeni sürümler mana olarak şimdiki haline benzer olacaktır, fakat doğacak yeni problemler veya kaygılara cevap verecek şekilde detayda farklılık arz edebilir.

Her yeni biçime ayırdedici bir sürüm numarası verilmektedir. Eğer Kitaplık bir sürüm numarası belirtiyor ve "bu ve bundan sonraki sürümler" altında dağıtılıyorsa, belirtilen sürüm veya Free Software Foundation tarafından yayınlanan herhangi sonraki bir sürümün şart ve kayıtlarına uymakta serbestsiniz. Eğer Kitaplık Lisans için bir sürüm numarası belirtmiyor ise, Free Software Foundation tarafından yayınlanmış olan herhangi bir sürümün şart ve kayıtlarına uymakta serbestsiniz.

14. Eğer bu Kitaplığın parçalarını dağıtım koşulları farklı olan başka serbest yazılımların içerisinde kullanmak isterseniz, yazara sorarak izin isteyin. Telif hakkı Free Software Foundation'a ait olan yazılımlar için Free Software Foundation'a yazın, bazen istisnalar kabul edilmektedir. Kararımız, serbest yazılımlarımızdan iştikak etmiş yazılımların serbest statülerini korumak ve genel olarak yazılımların yeniden kullanılabilirliğini ve paylaşımını sağlamak amaçları doğrultusunda şekillenecektir.

GARANTİ YOKTUR

15. BU KİTAPLIK ÜCRETSİZ OLARAK RUHSATLANDIĞI İÇİN, KİTAPLIK İÇİN İLGİLİ KANUNLARIN İZİN VERDİĞİ ÖLÇÜDE HERHANGİ BİR GARANTİ VERİLMEMEKTEDİR. AKSİ YAZILI OLARAK BELİRTİLMEDİĞİ MÜDDETÇE

TELİF HAKKI SAHİPLERİ VE/VEYA BAŞKA ŞAHISLAR KİTAPLIĞI "OLDUĞU GİBİ", AŞIKAR VEYA ZIMNEN, SATILABİLİRLİĞİ VEYA HERHANGİ BİR AMACA UYGUNLUĞU DA DAHİL OLMAK ÜZERE HİÇBİR GARANTİ VERMEKSİZİN DAĞITMAKTADIRLAR. KİTAPLIĞIN KALİTESİ VEYA PERFORMANSI İLE İLGİLİ TÜM SORUNLAR SİZE AİTTİR. KİTAPLIKTA HERHANGİ BİR BOZUKLUKTAN DOLAYI DOĞABİLECEK OLAN BÜTÜN SERVİS, TAMİR VEYA DÜZELTME MASRAFLARI SİZE AİTTİR.

16. İLGİLİ KANUNUN İCBAR ETTİĞİ DURUMLAR VEYA YAZILI ANLAŞMA HARİCİNDE HERHANGİ BİR ŞEKİLDE TELİF HAKKI SAHİBİ VEYA YUKARIDA İZİN VERİLDİĞİ ŞEKİLDE KİTAPLIĞI DEĞİŞTİREN VEYA YENİDEN DAĞITAN HERHANGİ BİR KİŞİ, KİTAPLIĞIN KULLANIMI VEYA KULLANILAMAMASI (VEYA VERİ KAYBI OLUŞMASI, VERİNİN YANLIŞ HALE GELMESİ, SİZİN VEYA ÜÇÜNCÜ ŞAHISLARIN ZARARA UĞRAMASI VEYA KİTAPLIĞIN BAŞKA YAZILIMLARLA BERABER ÇALIŞAMAMASI) YÜZÜNDEN OLUŞAN GENEL, ÖZEL, DOĞRUDAN YA DA DOLAYLI HERHANGİ BİR ZARARDAN, BÖYLE BİR TAZMİNAT TALEBİ TELİF HAKKI SAHİBİ VEYA İLGİLİ KİŞİYE BİLDİRİLMİŞ OLSA DAHI, SORUMLU DEĞİLDİR.

ŞART VE KAYITLARIN SONU

Bu Şartlar Yeni Kitaplıklara Nasıl Uygulanır

Eğer yeni bir kitaplık geliştiriyor ve bunun kamuya en fazla düzeyde yarar sağlamasını istiyorsanız, kitaplığınızı herkesin dağıtıp değiştirebileceği özgür yazılım haline getirmenizi öneriyoruz. Kitaplığınızı bu lisans koşulları (veya Genel Kamu Lisansı koşulları) altında dağıtma izni vererek özgür yazılım haline getirebilirsiniz.

Bu koşulları uygulamak için kitaplığa aşağıdaki bildirimleri ekleyin. En sağlıklı yöntem her kaynak kodu dosyasının başına bu bildirim ekleyerek garanti olmadığına dair bilginin verildiğinden emin olmaktır; her dosya en azından "copyright" (telif hakkı) satırını ve bildirim tam metninin nerede bulunabileceğine dair bilgi içermelidir.

{kitaplığın adını ve ne yaptığını anlatan bir satır.}

Copyright (C) {yıl} {yazarın adı}

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Lesser General Public License as published by

the Free Software Foundation; either version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Size normal ve elektronik posta ile nasıl ulaşılabileceğine dair bilgi eklemeyi unutmayın.

İşvereninizin (eğer programcı olarak çalışıyorsanız) veya eğer öğrenci iseniz, okulunuzun telif haklarından feragat ettiklerine dair bir feragatname imzalamalarını isteyebilirsiniz. Aşağıda bir örnek yer almaktadır, isimleri değiştirin:

Gereksizİşler, A.Ş., Mehmet Herhangibiri tarafından yazılmış 'AbidikGubidik' kitaplığında (kapıkolu çevirmekte kullanılan bir kitaplık) olabilecek bütün telif haklarından feragat eder.

{Yön Etici İmzası}, 1 April 1990

Yön Etici, Gereksizİşler Yetkilisi

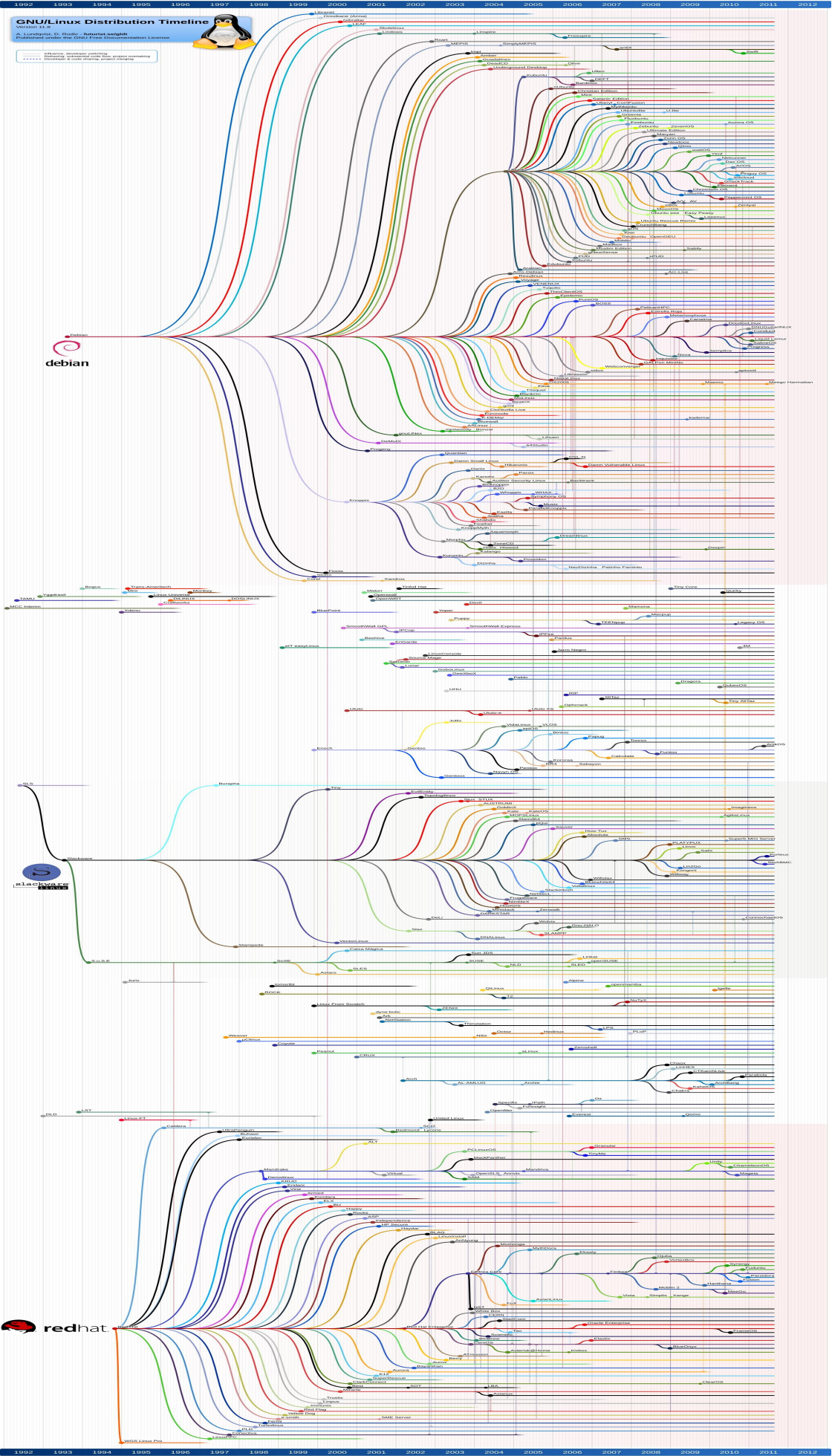
Hepsi bu kadar!

Çeviren: Deniz Akkuş, 2002

Translated by: Deniz Akkuş, 2002

<http://www.openoffice.org.tr/content/view/86/78/>

EK-3: GNU/LINUX DAĞITIMLARI KRONOLOJİSİ





GENEL DAĞITIM

Nisan Kitabevi
Doktorlar Cad. No: 69/D Merkez - Eskişehir
0 222 221 21 90 221 07 05

Pelikan Kitabevi
Ataç Sok. No: 3 - A Sıhhiye - Ankara
Tel: 0 312 434 07 44 - 45 Fax: 0 312 434 07 46

www.nisankitabevi.com www.sinavkitaplari.com

ISBN 975-6428-43-0



LibreOffice
The Document Foundation



 **python**




open source