

Özgür Yazılım Nedir?

EMO-Genç / ODTÜ Bilgisayar Müh. Böl. **Serdar Dalgıç**
serdar@cclub.metu.edu.tr

Özgür yazılım nedir? Tutsak yazılım olur mu ki özgür yazılım olsun? Nasıl bir şeydir bu özgür yazılım, yenir mi içilir mi?

Öncelikle “Yazılım nedir?” sorusuna cevap bulalım: Bu konuda TDK Sözlüğü diyor ki: Yazılım; bir bilgisayarda donanıma hayat veren ve bilgi işlemde kullanılan programlar, yordamlar, programlama dilleri ve belgelemelerin tümü.. Örnek isterseniz kelime işlemci programlar, bilgisayarınız açıldığında CD sürücünüzü, sabit sürücülerini, RAM’i tanıyan BIOS; işletim sistemi, web tarayıcınız, virüslerin kendileri, anti virüs programları hepsi birer yazılımdırlar.

Bu arada bilmemiz gereken bir kavram daha vardır ki o da kaynak kodudur (source code). Kaynak kodu, yazılımların nasıl çalıştığı konusunda bize bilgi verir. Kaynak kodu herhangi bir programlama diliyle yazılmış olup (C, C++, Java, Perl gibi) bu dili biliyorsak bizim anlamamızı sağlayacak formdur. Bu kaynak kodları sonra bazı derleyicilerden geçip de bilgisayarınızın anlayacağı hâle getirilir. Yani popüler söylenişle 10010000101110101011 gibi 1’ler ve 0’lar (ikili sistem) hâline gelir.

Kapalı Kaynak Kodlu yazılımlar adından da anlaşılacağı üzere bize kaynak kodunu göstermeyen yazılımlardır. Yani bir programı kullanırsınız ama nasıl çalıştığını, bilgisayarınıza o anda neler yaptığını bilemezsiniz. Bunun doğal bir sonucu olarak da herhangi bir sorunla karşılaştığınızda bu sorunun neden dolayı oluştuğunu da kestirmeniz pek mümkün olmaz. Yazılımı geliştirmek sadece o yazılım sahibinin tekelindedir. Yani siz beğenmediğiniz, ya da "şöyle olsa nasıl olurdu?" dediğiniz bir yazılımı istediğiniz şekilde değiştirme hakkına sahip değilsinizdir. Bunu şöyle de örneklendirebiliriz; önünüze sabit menü bir yemek gelmektedir ve tuzu, karabiberi, her şeyi ayarlanmış olduğu size söylenir, size de yemenizi söylerler. Ayrıca o yemeği civar köylerde yapan bir tek kendilerinin olduğunu iddia edip de sizden fahiş fiyatlar isterlerse vay hâlinize...

Bu kaygıları kendi bünyesinde taşıyan insanların kurdukları Özgür Yazılım Vakfı(Free Software Foundation [FSF]) bu konuya el atmıştır. 1970’li yıllarda MIT(Massachusetts Institute of Technology)’nin Yapay Zeka Laboratuvarlarında beraber çalıştığı ve aynı şekilde düşündüğü bir grup arkadaşıyla Richard M. Stallman ortaya GNU felsefesini atar. GNU “GNU is Not Unix” manasına gelen özyinelemeli(rekürsif) bir kelimedir. Unix adlı kapalı kaynak kodlu işletim sistemlerinden ayrı bir manaya geldiğini belirtmek için GNU kelimesini seçmişlerdir...

Peki nedir bu GNU felsefesi? 1985 yılında, özgür yazılımları bir çatı altına toplamak amacıyla kurulan Özgür Yazılım Vakfı, aynı yıl özgür yazılımları korumak amaçlı bir lisans yayınladı. Bu lisansın adı da GPL’dir(GNU General Public Licence) yani Türkçesi “GNU Genel Kamu Lisansı”. Artık özgür yazılımlarımızı koruyacak bir dayanağımız vardır...

O zaman bu GPL nedir? Nasıl koruyacaktır özgür yazılımları?

<http://www.belgeler.org/KiTAPLIK/gpl.html> adresinden Türkçe çevirisine

<http://www.gnu.org/licenses/gpl.html> adresinden orjinaline ulaşabileceğiniz GPL’in temel olarak koruduğu 4 hak vardır:

Her türlü amaç için programı çalıştırma özgürlüğü (özgürlük 0).
Programın nasıl çalıştığını inceleme ve kendi gereksinimleri doğrultusunda değiştirme özgürlüğü (özgürlük 1). Program kaynak koduna erişim bunun için bir ön şarttır.
Yeniden dağıtma ve toplumla paylaşma özgürlüğü (özgürlük 2).
Programı geliştirme ve gelişmiş haliyle topluma dağıtma özgürlüğü (özgürlük 3). Böylece yazılım bütün toplum yararına geliştirilmiş olur. Program kaynak koduna erişim bunun için de bir önşarttır.

Bir yazılım, bu 4 temel hakka da sahipse 'özgür yazılım' olarak değerlendirilebilir. Bu noktada şuna değinmekte de yarar var: Özgür yazılımlar hakkında sık rastlanan bir yanlış anlama, özgür yazılımların ücretsiz olduğudur; genellikle böyle olmakla beraber, özgür yazılımlar ücretli olabilirler, fakat kaynak kodları ücretlendirmelerinden bağımsız olarak açıktır.

Peki bu haklar sayesinde neler kazanıyoruz?

Hemen bahsedelim:

Güvenilirlik: Açık kaynak kodlu yazılımların belki de en büyük artışı olan güvenilir oluşları, kimi çevreler tarafından çarpıtılmaya çalışılmaktadır. Neden olarak da 'Açık kaynak kodlu bir yazılımın tam olarak nasıl çalıştığı kaynak koduna bakılarak bilinebildiği için yazılımın barındırdığı güvenlik problemleri saldırganlar tarafından kolaylıkla tespit edilip kullanılabilir' denilmektedir.. Bu iddianın nasıl "çarpıtma" bir yargı olduğunu şöyle açıklayabiliriz: Herhangi bir özgür yazılım doğası gereği geliştirilme süreci boyunca on binlerce göz tarafından kontrol edilmektedir.. Var olması muhtemel bir güvenlik problemi ya da kötü niyetli bir programcı tarafından bilinçli olarak yerleştirilebilecek bir kod parçası yazılım elimize ulaşmadan tespit edilmekte ve hızla düzeltilmekte ya da bize ulaşması engellenmektedir. Ayrıca bu iddiada olan kişilere benim sorum da şu olacaktır: acaba binlerce kişinin kollektif bir şekilde geliştirdiği bir yazılım güvenilmezse, sınırlı sayıda kişinin geliştirdiği ve kaynak kodunu kapattıkları bir yazılım ne kadar güvenli olacaktır? Bu güvenilirliği kim ve nasıl garanti edecektir?

Sağlamlık: On binlerce gözün denetiminde demiştik ya; yüksek kalitede, kararlı ve kuvvetli yazılımların çıkması için yeterli koşulu bir daha anlatmaya gerek var mı?

Esneklik ve Kontrol: Kaynak kodu açık bir yazılımı kolaylıkla değiştirebilirsiniz.. Yeni bir sistem üzerinde çalışması için yeniden yapılandırmak hızla ve kolay bir şekilde olur; istediğiniz kısımlarını çıkararak kapsamını daraltabilir ya da ihtiyacımız olan yeni fonksiyonları ekleyebilirsiniz. Kontrol sizdedir. Kontrolün sizde olması demek, projenizde, çalışmanızda ne zaman hangi bölümlerin yükseltilebileceği (upgrade), hangi hataların düzeltilmesine öncelik verilmesi gibi kararları sizin verebilmeniz demektir.. Aksi takdirde kaynak kodunu bilmediğiniz bir program tüm kontrolü satıcının eline vermekte, sizi satıcının tekelinde oyuncak haline getirmektedir. İyi niyetli olmayan bir satıcı yüzünden ciddi boyutta zarara uğrayabilirsiniz.. Esneklik ve kontrol, sadece projenizin gidişatını değil, bu proje için ayırdığınız bütçeyi de etkileyen bir etkidir.. Kontrol önemlidir.

Uygulama Desteği: Çok geniş bir yelpazede ve çeşitlilikteki bir çok açık kaynak kodlu özgür yazılım her gün duyurulmaktadır. Ayrıca <http://sourceforge.net/> gibi OSDN'ler (Açık Kaynak geliştirme ağları/Open Source Development Networks) sayesinde istediğiniz konularda istediğiniz çözümü sunan projelere ulaşabilir haldesiniz. Teknik bilginize göre istediğiniz noktada bu projelerin gelişiminde yer alabilir, kendi ihtiyaçlarınıza göre projelerin gelişimini etkileyebilirsiniz. Peki teknik açıdan hiç bir bilginiz yoksa, "yok kardeşim, ben sadece kullanacağım, ama şurasının burasını anlamadım, yok mu bana yardımcı olabilecek bir babayiğit" diyorsanız ne olacak? Merak etmeyin, günümüzde açık kaynak kodlu özgür

yazılımlar sadece forumlardaki tartışmalarla desteklenme, e-posta listelerine sıkışıp kalma halinden kurtulmuş; geniş destek hatları ve müşteri hizmetlerine de kavuşturulmuş haldedir. Örnek olarak popüler Linux dağıtımlarından Ubuntu'yu gösterebiliriz. Ubuntu'nun dışında, herhangi bir açık kaynak kodlu teknoloji hakkında yardım ve destek almak istiyorsanız (Mysql, Postgresql, php, LaTeX) size destek olabilecek bir çok şirket bulabilirsiniz. Bu şirketler özgür yazılımın "beleş biradaki gibi değil de özgürlükteki gibi özgür olması" (Free as in freedom, not as in free beer) durumuna uygun olarak belirli ücretler talep edebilirler. Özgür Yazılım ve Açık Kaynak kodun bir ekonomi modeli olarak sunulmasına bu uygulama desteklerini örnek verebiliriz. Destek konusunda açık kaynak kodlu yazılım modeli üzerinde çalışan şirketler aracılığıyla, herhangi bir konudaki ihtiyaç açık kaynak kodlu yazılımlarla hızlı ve kaliteli bir şekilde çözüme kavuşturulabilmektedir. Tabi ki bu temel başlıkları çoğaltabiliriz de, ancak ilk akla gelenler ana başlıklar bunlardır ve kanımca yeterlidir de..

Ama, ama...

Bu noktada aklınıza şöyle bir düşünce takılabilir: – iyi güzel de, diyelim ki kendim bir yazılım yazdım, o kadar emek harcadım, gecelerim gündüzlerime karıştı ve sonunda programım ortaya çıktı. Ben şimdi bu kadar emek harcadığım yazılımın bir de kodunu mu açacağım, kapalı kodda "sadece ben yaptım" edasıyla millete satarım çok para kazanırım diyebilirsiniz. Şimdi ben de bu düşüncenin üzerine yukarıda saydığım argümanlarla gideyim, bakalım ne olacak

Birincisi, tamam iyi güzel, denediniz, test yaptınız ve bu programın iyi çalıştığına inanıyorsunuz.. Hiçbir sorununun olmadığını iddia ediyorsunuz.. Peki acaba haklı mısınız yoksa yanılıyor musunuz bu hususta? Biraz spaghetti-western filmlerindeki kovboy replikleri gibi olacak ama "yazılım dünyasının mezarlıkları kendine güvenen mağrur programcıların çöpe atılmış kodlarıyla doludur" Şaka bir yana, her ne kadar yazılımınızı binlerce defa kontrol etmiş olsanız bile, yazılımınızda sorun çıkma olasılığı vardır.

Ve yahut kötü niyetli programcılar tarafından bir eksiği bulunup, o eksik üzerinden yazılımınızı çökertecek ya da kötü niyetle kullanılacak hale gelmesini engel olamama olasılığınız her zaman bulunur.. Bu olasılık yazılımınızın hitap ettiği kitle arttıkça ve yazılımın kod yükü arttıkça daha da artacaktır..

İkincisi, yazılımınızı kullanacak insanların kaynak kodunuzu görmeden iş yapmaları bütün kaderlerini sizin elinize vermeleri demektir.. Yani sizin yazılımınızı kullanacaklar, ama o yazılım hakkında hiçbirşey bilmeyecekler, o yazılımın yaratabileceği herhangi bir sorun olduğunda elleri kolları bağlı sizin kapınıza koşacaklar.. Böyle bir koşulu kabul etmek için ya yazılımınızı sattığınız insanlar bunu önemsememeleri, ya da bir şekilde sizin yapacağınızı herhangi bir baskıya boyun eğmeleri gerekir. Siz olsanız böyle bir riski kabul eder miydiniz? Hele hele, bir ülkenin mali işlemleriyle alakalı, bir ordunun savunma sanayi ile alakalı ya da dünyanın sayılı şirketlerinden birine yönelik bir yazılımdan söz ediyorsak? Daha yazmaya gerek var mı? Bence başka örneklere geçelim, hem aşağıdaki örneklerle yukarıdaki konu hakkında ayrıntılı ilişki kurmanız mümkün olur..

Patent ve Yazılımcının Hakları

Bir çarpıcı örnek de yazılımın bilgi yönünü ele alarak verelim: Düşünün, ampülü bulan Thomas Edison'a ampülün patenti sonsuza dek verilseydi, yani her yaktığımız ampül için

Edison soyundan gelen insana para ödemek zorunda olsaydık düşünün oluşabilecek kaos ortamını. Ayrıca bu konuda tarihi açıdan bakarsak tam tersi durumun söz konusu olduğunu da görürüz. ABD Anayasası oluşturulurken yazarların doğal haklara sahip oldukları fikri öne sürülmüş fakat kesin ve net şekilde reddedilmişti. İşte bundan ötürü ABD Anayasası telif hakları sistemine 'izin verir' ancak bunu 'şart koşmaz'. Telif hakkının geçici olmak zorunda olduğunun belirtilmesinin sebebi de zaten budur. Yine ABD Anayasası'nda telif hakkının amacının yazarı ödüllendirmek değil, gelişmeyi teşvik etmek olduğu belirtilmiştir. Telif hakkı kısmen yazarı ve daha fazla da yayıncıları ödüllendirir ancak bu ödüllendirmenin amacı davranış değişikliğini sağlamaktır. Yani Thomas Edison ampülü bulmuştur, bunun üzerinde telif hakları da almıştır; ancak bu ampülün tekelinin Thomas Edison'da olması gibi bir yargıyı beraberinde getirmez.

Peki ya yazılımı kopyalarsak ne olacak?

Komşunuz yeni bir araba alıyor, siz de bu arabayı çok beğeniyorsunuz ve bu arabanın aynısından, bu arabaya, komşunuza ve arabanın üreticisine zarar vermeden bir tane daha "kopyalama" şansınız var.. Acaba aynı arabadan bir tane daha yapmak, hem de kimseye zarar vermeden, bir SUÇ mudur? Bu örneği yazılım dünyasında daha rahat anlayabiliriz, çünkü herhangi bir yazılımdan bir tane daha yapma olanağınız varsa bunu yapma olasılığınız, normal hayatta aynı cins bir otomobil yapma olasılığınızdan daha yüksektir :) Hem de kimseye zarar vermeden...

Yazılım Sahipleri, kullanıcılar programları izinsiz olarak kopyaladıklarında 'zarar' gördüklerini veya 'ekonomik kayba' uğradıklarını belirtmektedirler. Ancak kopyalama yazılım sahibi üzerinde doğrudan bir etkiye yol açmaz ve kimseye zarar vermez. Yazılım sahibi, ancak yazılım için para ödeyecek bir kullanıcı bunun yerine kopyalamayı tercih ederse bir kayba uğrayabilir.

Biraz düşünersek görürüz ki çoğu kişi kopyaladığı şeyi para karşılığı satın alacak değildir. Buna rağmen yazılım sahipleri sanki herkes bir kopyayı satın alacakmış gibi 'kayıp'larını hesaplarlar. Buna en nazik ifade ile abartmak denir.

Kaynaklar:

<http://www.belgeler.org/howto/neden-ozgur.html>

<http://www.linux.org.tr/linuxnedir.html>

<http://www.belgeler.org/howto/ozguryazilim.html>

<http://blogs.zdnet.com/open-source/?p=844>

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