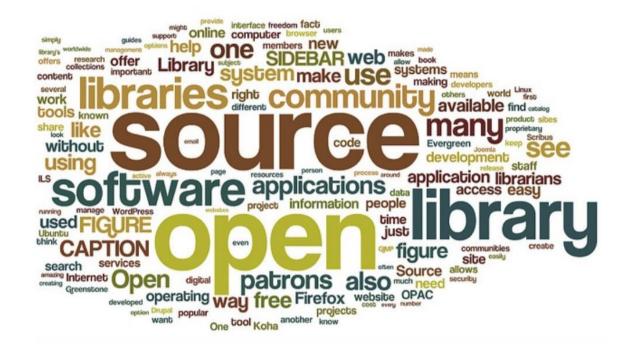
Açık kaynak kodlu program geliştirme



Ramazan Eroğlu

31.12.2018

Açık kaynak yazılım veya açık kaynaklı yazılım veya kaynağı açık yazılım, kaynak kodu isteyen herkese açık olan yazılımlardır.

Açık kaynak yazılımları anlayabilmek için biraz daha geriye gidip telif haklarından bahsetmek gerekir.

Hızla gelişen teknoloji dünyasında bilgiye ulaşım imkânı günümüzde artık çok kolaydır. Bilginin bu kadar kolay ulaşılabilir olması bilgi teknolojisinin hızlı gelişmesine de olanak tanımıştır. Bilgisayar teknolojileri bilginin çoğalmasını, geliştirilmesini, paylaşılmasını sağlayan en büyük teknolojilerdir.

Dijital dünyada ortaya bir ürün çıkarıldığında örneğin yazar, müzisyen, yapımcı, yazılım geliştirici, yazı, grafik, bir kod parçası v.s. bu ürünler doğal olarak ürünü ortaya çıkaran kişiye ait bir telif hakkı ile piyasaya sürülmektedir. Bu durum yasalar ile belirlendiği gibi diğer bu ürünleri kullanacak kişilere neleri yapıp neleri yapamayacağını açıkça ifade etmektedir.

Günümüzde yazılım üreten şirketler ise yazılımlarının parçalarını telifler ile koruma altına alıp özgün yazılımlar üzerinden kendilerine oldukça yüklü miktarlarda gelir elde ediyorlar. Copyright yani telif hakkını ise; yazılımı üretenlerin dışında üçüncü kişilerin bu ürünler üzerinde kullanım, kopyalama, değiştirme veya ticari olarak maddi/manevi olarak gelir elde etmesinde önünde duran hukuki güvenlik olarak isimlendirebiliriz. Örneklemek gerekirse eser sahibinin izni olmadan telif hakkı aldığı bu ürününden herhangi birisi sadece atıf yapıyor olsa dahi, bu atfın nasıl yapılacağını bile kurallara bağlamış olduğunu görürsünüz.

Bu tarz korumaların ortaya çıkarılmış ürün veya marka değeri üzerinde ciddi bir etkisi olduğu net olarak söyleyebiliriz. Peki, eser olarak nitelediğimiz açık kaynaklı yazılımlar, niçin bilinçli bir şekilde isteyerek herkesin kullanımına açılıyor? İş de bu soruyu cevaplayabilmek için önce açık kaynak kodlarının ve yazılımların açıklamasına, gelişimini incelemek gerekiyor.

Açık kaynaklı yazılımlar, en basit hali ile kaynak kodları herkese açık olan yazılımlardır. Kaynak kodları ise bu ürünü kullanan geliştiren kişiler tarafından neredeyse hiç görülmeyen, sadece yazılımın kendisinin ve donanımlarında nasıl çalışması gerektiğini söylediğimiz kodlar veya komutlar dizisinden oluşuyor. Kaynak kodları herkese açık olan yazılımlar, her developer tarafından geliştirilebiliyor, öğrenmek için kullanılabiliyor, değiştirilebiliyor ve en önemlisi denetlenebiliyor. Kendisinin üzerine eklediği yeni kodlar ile bir gelir elde etmek isteyen üçüncü kişilerin yanında, telif hakkına sahip kişilerin ticari sır niteliğindeki bilgileri paylaşmak üzerine kurulu bu yaklaşımı bir devrim niteliği taşıdığını ifade edebilirim.

Açık kaynak devrimi 2018 yılı itibariyle 20. senesine gelmiş olacak. Global olarak dünyada yaygınlaşmasının üzerinden ise neredeyse 15 sene geçtiğini söyleyebilirim. Bugün itibariyle geliştirilebilen ve denetlenebilen yazılımları kullanan dünya devletleri, büyük otomobil markaları, mobil cihazlar ve çok daha fazlası mevcut. Piyasada gördüğünüz pek çok araç beyinlerini en yaygın bilinen açık kaynaklı yazılım olan LİNUX üzerine geliştiriliyor. Dahası, yine LİNUX ile uyumlu olan android işletim sistemleri sayesinde pek çok mobil cihaz da açık kaynaklı yazılımlar kullanarak çalışmaya devam ediyor.

Bütün bu detaylar ile umarım gerekli merakı uyandırabilmişimdir ©. Açık kaynak felsefesi tabi ki bununla sınırlı değildir. Çünkü açık kaynaklı yazılımlar, sadece kaynak kodlarına ulaşabildiğimiz yazılımlardan daha fazlasıdır.

Bir yazılımın açık kaynak yazılım olarak sayılabilmesi için sadece açık kaynak kodlarına sahip olması değil "açık kaynak ilkeleri" olarak adlandırdığımız ilkelere uyumlu olması gerekiyor. Bu ilkeler yazılımın hiçbir kişi veya gruba ayrımcılık yapmadan veya hiçbir kullanım alanının kısıtlanmaması gerektiği ifade etmektedir. Yani herkese açık olmalıdır. Yapıcı ilkelerin yanı sıra yazılımın bedava piyasaya sürülebilir, çoğaltılabilir olması ve yazılımın kullanılacak kişilerin diğer yazılımlarını da kesinlikle kısıtlamaması gerektiği gibi çeşitli alanları ifade etmektedir.

Bütün bu süreçlerin yanında lisanslama süreçlerini ise nasıl ilerletiyorlar?

Lisans sistemi, açık kaynaklı yazılım hareketi ve altında yatan mantaliteyi ilerletebilmek adına hazırlanmış ve yazılım geliştiren kişiler tarafından kullanıma açmadan önce üzerinde anlaşılması gereken, yeniden uyarlama ve yeniden kullanabilme politikası olarak anlaşılması önemlidir.

Açık Kaynak felsefesi ile birlikte yazılım sahipleri, açık kaynak ilkelerine uyumlu lisanslar vasıtasıyla bu telif hakkından net olarak vazgeçildiğini ve yazılımlarının özgürce kullanılabileceğini kabul etmiş oluyorsunuz. Bu lisanslar aynı zamanda açık kaynak felsefesinin de sürekliliği anlamına geliyor. Bazı açık kaynak lisansları yazılım ticari olarak kullanılsa, değiştirilse veya yazılımın üzerine bir şeyler eklense dahi her yeni versiyonun da bu lisansları kullanmasını zorunlu kılıyor. Yani başka bir deyişle, size tüm kodlarıyla sunulan bir yazılımı alıp, değiştirip, sadece sizin çıkar sağlayabileceğiniz bir hale dönüştürmenizi engelliyor.

Open Source Proje Tarihçesi

Richard M. Stallman, 1970'li yıllarda MIT Massachusetts Institute of Technology laboratuvarlarında serbest yazılımı kendilerine öncelikli tarz olarak benimseyen bir grup ile beraber 1980'li yılların başına kadar yazılım geliştirici olarak çalışmıştır. 1984 yılında tamamen özgür yazılımların meydana getirdiği bir işletim sistemi çalışması başlamış ve çalışmanın adına GNU vermişlerdir. GNU'nun açılımı, 'GNU is Not Unix'tir. Yani GNU, 'GNU, Unix değildir' anlamına gelmektedir. Tüm bu özgür yazılımların bir grup altında toplanması için 1985 yılında yine Stallman tarafından FSF (Free Software Foundation) kurulmuştur. Bu kuruluş ile GNU yazılımları korumak üzere GPL (General Public Licence) yazılım lisansı gelişmiştir. "Özgür yazılım" herkes için özgürlüğü korumaya yönelik bir akımın adıdır. İngilizce'deki "free" sözcüğünün birden fazla anlamının olmasından dolayı bazı yanlış anlamalar olmaktadır. Günümüzde birçok kesim tarafından bu yazılımlar ücretsiz gibi algılansa da aslında özgür yazılım bedava yazılım değildir. Ücretsiz olabildiği gibi çok düşük ücretlere de piyasaya yer almaktadır.



Richard M. Stallman

Açık kaynaklı yazılımlar 2005 senesi itibariyle en yüksek kullanılan ve birçok firma ve kişiye ulaştığını söyleyebiliriz. En iyi bilinenler Linux, Open Office, GNU, Debian'dır.

Free software fikri özgürce ifade edebilmektir. Bu fikirde userların serbestçe yazılımı kullanma, geliştiricilerin serbestçe yazılımı, dağıtabilme, değişiklik yapabilme ve geliştirmelerine ihtiyaçları bulunmaktadır. Tabi bunu yapabilmeleri içinde ürünün kaynak kodlarına erişmeleri ihtiyacı bulunmaktadır.

Bunları başlıklar haline vermek gerekirse;

- Her turlu ihtiyaç için programı kullanabilme özgürlüğü;
- Programı inceleyebilme ve kendi ihtiyaçları doğrultusunda değiştirme özgürlüğü; Kaynak koda erişim ön şarttır.
- Yeniden dağıtma ve toplumla paylaşma özgürlüğü
- Programı geliştirme ve gelişmiş haliyle topluma dağıtma özgürlüğü. Böylece yazılım bütün toplum yararına geliştirilmiş olur. Kaynak koda erişim ön şarttır.

Açık Kaynak yazılımı genellikle iş birliği kültürünü ortaya koymak istemektedir. Bu durum bilgisayar tarihinin ilk günlerinden beri var olan bir durumdur. Açık kodlu yazılımlar bilgini paylaşarak büyümesini imkân sağlamış ve genel olarak internet ortamından herkesin erişimine açılmıştır. Bu erişimleri de artık piyasada bilinen büyük firmalar tarafından da benimsenmeye ve katkı bulunmalarına sebep olmuştur.

Dünya ülkelerinden Peru, İsrail, İspanya ve Almanya kapalı kaynağın ve özel lisanslı yazılımların mali açıdan firmalarına çok fazla yük getirdiğini düşünen ve açık kaynak kodlarına mali yüküne katlanmaya gerek olmadığını düşünen ülkelerin başında gelmektedir.

Hem ülkemiz açısından hem de Doğuş teknoloji gibi çok sayıda bu tarz ürün geliştirmeye farklı yazılımlar kullanmaya ihtiyacı olan firmalar açısından açık kaynak kodlu yazılımın daha gerekli ve yararlı olacağını düşünmekteyim. Çünkü kapalı kodlu yazılımla her zaman başkalarına bağımlı kalınarak çok yüksek lisans ücretleri ödenmektedir. Bununla birlikte de üzerinde değişiklik yapma veya sorunlu bir kısım ile karşılaştıklarından kapalı kodu yazan firmalar ile irtibata geçerek çevik yaklaşım sergilenmektedir. Açık kaynak kod bilinci ile bu tarz ürünleri kullanabilmek Türkiye'nin ekonomik gelişimine katkıda bulunacağı gibi dışa bağımlılığımızı da azaltacaktır.

İyi bir açık kaynak citizen olmak

Geri bildirim vermekten korkma

Geri bildirimin en kötü senaryosu hiçbir geri bildirim vermektir. Tüm süreçlerde sorunlara önceden geri bildirim almamak kısa vadede size faydalı gibi görünse de uzun vadede sizin ürünlerinize zarar verecektir. Tüm detayları ile üretilen ürünlerin test edilmesi ve dökümante edilmesi daha fazla güvene sebep vereceği için açık kaynak ilkelerine uygun hareket edilmesine sebep olacaktır.

İşe yaramıyor işe yaramaz deme

Belki bir çoğunuzda görmüştür. Herkesin bu işe yaramaz dediği çok basit ürünler için github paylaşımları sayesinde nasıl geliştiğini takip edebilirsiniz. Tamda bu noktada araştırmacı ve sürekli kendini geliştiren birisi olmayı tercih etmelisin. Kod parçacıkları tek başına bir şey ifade etmez bunu ispatlamanın yolu ise ürünün küçük de olsa çalışan bir parçasını gösterebilmektir. Web tabanlı olmayan projelerle bile, kodu çalıştırmak için tüm detayları Github görebilirsiniz. Önceden demo edilmiş bu tarz arayüzler geliştiriciler için nimettir.

Olumlu geribildirim vermeyi unutma

Geliştiricilerin ortaya çıkardığı kütüphaneleri GitHub gibi ortamlarda paylaşması ile birlikte bu ürünün kimler ve ne sıklıkta indirildiğini takip etmek gerekir. Bu takipler ile ortak alanda kullanılan bu kodların gerçekten işe yaradığını görmek gereklidir. Böylelikle ne kadar başarılı sonuçlar alındığını görmüş olursun. Bu durumlarda da iyi işler çıkarıldığını her daim takdir etmelisin. Böylelikle seninle aynı ilgiye sahip kişiler ile etkileşim sağlayabilir onlardan yeni şeyler öğrenebilirsin.

Open Source Lisanslama çeşitleri nelerdir?

MIT Lisansı Nedir?

Açık kaynak lisanslar arasından en çok bilineni MIT lisansıdır. MIT (mit) lisansı, 1988 yılında Massachusetts Teknoloji Enstitüsü (MIT) tarafından ortaya çıkarılmış, genellikle de günümüzde en sık kullanılan açık kaynak ve özgür yazılım lisansıdır. Oldukça kısa tutulmuş ve çok kullanışlıdır. En kısa deyişle; "yazılımımla istediğini yap, herhangi bir olumsuzlukta beni dava etme" demektedir.



Ayrıca ozgürlisanslar.org.tr tarafından aşağıdaki gibi Türkçeleştirilmiştir;

Hiçbir ücret talep edilmeden burada işbu yazılımın bir kopyasını ve belgelendirme dosyalarını ("Yazılım") elde eden herkese verilen izin; kullanma, kopyalama, değiştirme, birleştirme, yayımlama, dağıtma, alt lisanslama, ve/veya yazılımın kopyalarını satma eylemleri de dahil olmak üzere ve bununla kısıtlama olmaksızın, yazılımın sınırlama olmadan ticaretini yapmak için verilmiş olup, bunları yapmaları için yazılımın sağlandığı kişilere aşağıdakileri yapmak koşuluyla sunulur:

Yukarıdaki telif hakkı bildirimi ve işbu izin bildirimi yazılımın tüm kopyalarına veya önemli parçalarına eklenmelidir.

YAZILIM "HİÇBİR DEĞİŞİKLİK YAPILMADAN" ESASINA BAĞLI OLARAK, TİCARETE ELVERİŞLİLİK, ÖZEL BİR AMACA UYGUNLUK VE İHLAL OLMAMASI DA DAHİL VE BUNUNLA KISITLI OLMAKSIZIN AÇIKÇA VEYA ÜSTÜ KAPALI OLARAK HİÇBİR TEMİNAT OLMAKSIZIN SUNULMUŞTUR. HİÇBİR KOŞULDA YAZARLAR VEYA TELİF HAKKI SAHİPLERİ HERHANGİ BİR İDDİAYA, HASARA VEYA DİĞER YÜKÜMLÜLÜKLERE KARŞI, YAZILIMLA VEYA KULLANIMLA VEYA YAZILIMIN BAŞKA BAĞLANTILARIYLA İLGİLİ, BUNLARDAN KAYNAKLANAN VE BUNLARIN SONUCU BİR SÖZLEŞME DAVASI, HAKSIZ FİİL VEYA DİĞER EYLEMLERDEN SORUMLU DEĞİLDİR.

Lisans detayını baktığımız zaman gerçekten iki parça üzerine kurulmuş ve ne istersen yap, beni sorumlu tutma olarak anlaşıldığını görürsünüz. Ayrıca bu lisans X11, MIT X lisansı olarak da bilinir.

MIT lisansının detayını incelerken karşılaştırılması gereken başka bir lisans ise **BSD** (**Berkeley Software Distribution**) lisansıdır. Birbirine çok benzemesine rağmen temel bir fark vardır.

BSD genel olarak bir lisans değil, üç farklı lisans için kullanılan başlıktır.

- 3 farklı lisans türü vardır.
 - 2 koşul BSD,
 - 3 koşul BSD: tanıtım ve promosyon ile ilgilidir.
 - 4 koşul BSD: reklam materyali kullanımlarına ek koşullar ile ilgilidir.

Bu koşullar MIT lisansı dahil edilmediği, en çok 2 koşul BSD'ye benzerlik göstermektedir.

Her iki lisans (MIT ve 2BSD); Yeniden programlaya, değişiklik yapabilmeye, dağıtıma ve telif hakkı zorunlu atıflar yapar. MIT lisansı ek olarak; başka yazılımla birleştirebilme, yaygınlaştırma ve satma gibi konulara imkân veren yazılımlardır. Özetle temel farkı, özgür lisanslar tamamen kişinin kullanımı ile alakalı kendisine en uygun olanı seçme özgürlüğü veren yalın ve açık bir lisans türüdür.

GNU General Public License nedir?

GPL, açık ismiyle GNU General Public License, özgür yazılım dünyasının en önemli türlerinden biri olan Richard Stallman tarafından yazılmıştır. Özgür yazılımın sürekliliği için bir köşe taşı olması nedeniyle bir dönem yoğun bir şekilde kullanımı bulunmaktadır. Ancak yerini son zamanlarda MIT lisansına bıraktığını söylemek doğru olacaktır.



Tabi yerini tercihen MIT lisansına bırakmış olması MIT lisansının daha başarılı olduğu anlamına gelmemektedir. Aslında bir yazılımcının sürekli aynı lisansı kullanıyor olmasını beklemek çok doğru bir yöntem olmayacaktır. GPL lisansı ile dağıtılan bir yazılımı üzerinde değişiklik yapma hakkınız olsa dahi değiştirip piyasaya sürdüğünüzde GPL lisansı ile gerekliliği bulunmaktadır.

Seçimi şu anda firmalar için veya devletsel süreçlerden dolayı ideolojik olarak adlandırılabilir. Çünkü sizin ürününüzün ufak bir parçası bile GPL gibi başka bir lisans altında lisanslanmış olması ürünü sattığınız firmalar tarafından problem çıkarmasına sebep olabilir. Tabi bu da ticaret yapan herkesin tercih ettiği bir yöntem değildir. Bu nedenle yaptığınız lisanslama, özgür yazılımları kullanan ve geliştiren tüm geliştiricilerin işinize katkı sağlamaması anlamında yorumlanabiliyor.

Özetle doğuş teknoloji gibi kendi uygulamalarını geliştiren firmalar için, ticari kullanım için uygun bir lisans değildir. Sebebi ise, hazırladığınız ürünü para karşılığında sattığınızda ilk kopyası fark edilmeden değiştirilebilir.

Bazı lisans türleri ise aşağıdaki gibi sıralanabilir;

- Kaynak kodu inceleme hakkı veren,
- Kaynak kodu geliştirme hakkı veren
- Kaynak kodu değiştirme ve yeni bir ürün çıkarıp dağıtma imkânı veren lisanslar.

Open Source uygulamalarının Türkiye ve Dünya Örnekleri

Avrupa Komisyonu tarafından açık kaynak yazılımlarına (AKKY) yönelik çeşitli çalışmalar yürütmüştür. Bu çalışmaları planlı olarak ilerleten ülkelerin en başında İngiltere ve Hollanda gelmektedir. Söz konusu planlı çalışmalarda büyük ölçüde benzerlik gösterdiğinden ilk önce İngiltere'deki gelişmeler, devamı da Hollanda'nın yürüttüğü çalışma detaylarından bahsedeceğim. Daha sonra, son zamanlarda AKKY konusunda büyük oranda gelişme göstermiş bir ülke olan Malezya'nın konuya ilişkin hayata geçirdiği çalışmalar detay vermeye çalışacağım.

Avrupa Komisyonu

Avrupa Komisyonu 1998 yılından bu yana Özgür Yazılım Çalışma Grubu'nun oluşturulmasıyla başlayan süreçte çeşitli AKKY girişimlerine destek vermiştir. Bilgi ve İletişim Teknolojileri Araştırma Programı (The Information and Communications Technologies Research Programme) kapsamında ücretsiz yazılım ve AKKY araştırma ve teknoloji geliştirme boyutlarıyla incelenmiştir.

Ingiltere

İngiltere'de AKKY ürünlerinin kamu kuruluşlarında kullanımı uzun süredir gündemdedir. AKKY'ye yönelik çalışmalar ilk olarak 2004 yılında devlet aracılığı ile yürütülmeye başlanmıştır. Genel olarak ilk etap da bu konuların araştırılması ve alternatifleri ile karşılaştırılması istenmiştir. Bu araştırmalar ile birlikte kamu sektöründe ciddi anlamda AKKY'nin kullanımı artmıştır. Örneğin stratejinin hayata geçirilmesinden hemen sonra uygulama sunucusu yazılımı olan Apache'nin, kamu kurum ve kuruluşlarına ait web sitelerinin yarıdan fazlasında tercih edildiği görülmüştür. Devlet genelinde 300 binden fazla kullanıcı ise Linux altyapısı kullanmaya başlamıştır. Daha sonra 2009 yılında ise yeni eylem planları ile kullanımı arttırmaya devam edilmesi ve kalan kamu kuruluşlarının da hızla bu geçişe dahil olmalarından bahsetmektedir. İkinci eylem planıyla kurumların mümkün olan her durumda AKKY'yi tercih etmeleri zorunlu tutulmasını anlatmaktadır. Aksi yönde tercih yapan kurumların ise neden tercih etmediklerini belirtmelerini istenmiştir.

Hollanda

Hollanda'da AKKY'ye ilişkin çalışmalar Maliye Bakanlığı tarafından yürütüldüğü görülmektedir. 2003 yılında devreye alınarak 2005 yılına kadar sürdürülen OSOSS (Açık Standartlar ve Açık Kaynak Kodlu Yazılım - Open Standards and Open Source Software) programı çerçevesinde kamuda açık standartların kullanımı teşvik edilmiş ve 2007 yılına kadarda uzatılması sağlanmıştır. 2007 yılında kamu kurum ve kuruluşlarının açık kaynak çalışmalarının durumunu ölçen anket ile %60 bu yöntemi tercih ettiğini ve %47 alt yapı gibi sistemlerde de AKKY'yi kullandığı görülmüştür. Hollanda hükümeti gelinen seviyeyi yeterli görmeyerek çalmalardaki hızını artırmak isteyerek yeni bir eylem planı oluşturmuştur.

Eylem planının hedefleri:

- Açık standartların kullanımının artırılması ile e-devlet projelerinde daha etkin rol alınma kararı
- Açık standartların ve AKKY'nin hızlı yayılımı ile BİT projelerinde firmalara bağlılığın azaltılması
- AKKY'nin kullanımı zorunlu tutularak aynı amaca hizmet eden yazılımlardan tercih edilmesi ve böylece yazılım sektörü ve kalitesi olarak büyütülmesi hedeflenmiştir.

Malezya

Son dönemde AKKY'ye ilişkin eylem planı hazırlayan Malezya 2004 yılında bu yana kamu kuruluşlarında AKKY'nin kullanımının yayınlaşmasına önem veren ülkeler arasındandır. 2004 yılında yayınlanan "Malezya Kamu Sektörü Açık Kaynak Kodlu Yazılım Programı" ile konuya ilişkin çalışmaların üç aşamalı olarak gerçekleşmesi planlanmıştır. İlk aşama 2006 yılında, ikinci aşama ise 2010 yılında itirilmiş ve üçüncü aşama içinde çalışmaların hala devam ettiği görülmektedir.

Gartner tarafından 2006 yılında yayınlanan AKKY yayının da yer verilen bilgilere göre AKKY ile birlikte şu kazanımlar elde edilmiştir:

- Lisans giderlerinde yüzde 80 azaltılması ve tasarruf
- Geliştirme ve danışmanlık çalışmalarında yüzde 58 azalma
- Yazılım destek hizmetlerinde yüzde 7 tasarruf
- Toplamda yaklaşık yüzde 30 tasarruf

Yayınlanan eylem planı sonuçlarına göre BİB personelinin yüzde 60'ına eğitim verildiği, işletim sistemlerinin yüzde 42'si ile web uygulama sunucularının yüzde 51'inin AKKY'lere dönüştürüldüğü kaydedilmektedir.

Türkiye'deki uygulamalar

Türkiye'de TÜBİTAK'ın girişimi ile Ulusal Dağıtım Projesi başlatılmış ve bir Linux dağıtımı olan Pardus Ulusal İşletim Sistemi hazırlanmıştır. Türkiye'de açık kaynak kod 10 yılı aşkın bir süredir olduğu bilinmekte, Turkuaz, Gelecek Linux, İstanbulx, Boreas, Turkix gibi dağıtımlar ve başka açık kaynak kodlu yazılımlar ve uygulamalar geliştirilmekte, açık kaynak firmaları kurulmaktadır.

Aşağıda devletin kamuda open source yazılımların desteklemesi için çıkardığı bilgiyi aşağıda paylaşıyorum.

62. Kamuda AKKY Kullanımının Desteklenmesi	
Politika	Başta PARDUS olmak üzere kamuda AKKY kullanımı yaygınlaştırılacak, kamu kurumlarına bu çerçevede destek verilecektir. AKKY konusunda özel sektör ekosisteminin gelişmesi sağlanacaktır.
Āçıklama	Öncelikle ilgili kesimlerin desteğiyle, AKKY'nin kamuda kullanımına yönelik strateji hazırlanacaktır. İhtiyaç duyulan alanlarda AKKY geliştirilecek veya mevcut AKKY çözümlerine destek verilecek; PARDUS kamu kurumlarında yaygınlaştırlacaktır. Ayrıca, üniversitelerin de AKKY geliştirilmesine destek olacağı bir mekanizma oluşturulacaktır. Bunlara ek olarak, pek çok yönden avantajları bulunan AKKY kullanımının arttırılması için bir AKKY bilgilendirme portalı oluşturulacak; bu portal aracılığıyla AKKY stratejisi, AKKY'ye ilişkin güncel gelişmeler ve etkinlikler takip edilebilecektir. AKKY ürünleri güvenlik açısından incelenerek güvenli görülen ürünler bu portalda yer alacaktır. Ayrıca; portalda yer alan AKKY ürünlerinin kurulum ve kullanım dokümanları da hazırlanarak yayımlanacaktır. Çalışmalar TÜBİTAK ile yakın işbirliği içinde yürütülecektir.
Sorumlu ve işbirliği yapılacak kuruluşlar	Ulaştırma, Denizcilik ve Haberleşme Bakanlığı (S), Milli Savunma Bakanlığı, TÜ- BİTAK, Kalkınma Bakanlığı, Üniversiteler, STK'lar
Gerekçe	Doğru şekilde ve doğru bir süreçte uygulandığında AKKY'nin alternatiflerine göre daha avantajlı olduğu dünya genelinde kabul görmektedir. Dünya genelinde AKKY'nin pazar payının alternatiflerinden daha fazla olduğu ürün grupları bulunmaktadır. Örneğin, 2012 yılı itibarıyla sunucu yazılımında AKKY'nin pazar payı yaklaşık yüzde 70'tir. Ayrıca AKKY; birlikte çalışabilirlik, toplam sahip olma maliyeti, güvenlik ve güvenilirlik, açık standartlara uygunluk gibi konularda alternatif yazılım modellerinden daha avantajlıdır. AKKY, özellikle lisans maliyetleri, açık standartlara uyum ve firma bağımlılığı bakımından kazanım sağlayabilir. Ancak, bu avantajlar her AKKY çözümü için geçerli değildir. Bu sebeple, kamuda kullanılacak AKKY ürünleri doğru seçilmelidir. Bu amaçla sürekli bir politika döngüsünün işletilmesi gerekmektedir.

Strateji ve Eylem planları

Kamuda AKKY kullanımı 2003 yılında e-Dönüşüm Türkiye Projesi ile başlamıştır. Bu bağlamda, ilk olarak, 2005 Eylem Planı ile kamu kurum ve kuruluşlarında açık kaynak kodlu yazılımların uygulanabilirliği ele alınmıştır Ayrıca kamu kurum ve kuruluşları başta olmak üzere AKKY'ye geçmeyi planlayan kurumların önceliklerini belirlemesi, uygun olmayan yazılımların önceden belirlenerek bir "Göç Planı" hazırlanması istenmiştir.

Adalet bakanlığı

Adalet Bakanlığı'nda Ulusal Yargı Ağı Projesi'nin başlatıldığı tarih olan 1999 yılından bu yana AKKY'ye yönelik çalışmalar yürütmektedir. İlk AKKY'ye kapsamlı geçiş çalışmalarına 2006 – 2007 yıllarında başlatmışlar ve Yaklaşık 50.000 bilgisayar kullanıcısının bulunduğu kurumda işletim sisteminin Pardus'a

taşınması planlanarak bu kapsamda bir adliyede pilot uygulama gerçekleştirilmesi başlatılmıştır. TÜBİTAK-BİLGEM'den pilot uygulama kapsamında ücretsiz teknik destek talep edilmiş, fakat TÜBİTAK-BİLGEM tarafından bu desteğin ücretsiz olarak verilmeyeceğini belirtilmesi üzerine çalışmaya devam edilememiştir.

Enerji piyasası düzenleme kurulu

450 kişilik bir kurum olan EPDK'da, AKKY'ye yönelik çalışmalar 2009 yılında başlamıştır. Sunucular Temmuz 2010'dan beri Pardus Kurumsal işletim sistemi üzerinde çalışmakta olup kullanıcı bilgisayarlarının da yakın zamanda Pardus'a geçirilmesi planlanmıştır. Pardus üzerinde çalışmakta olan kurumsal bilgi sistemleri ihtiyaçları doğrultusunda TÜBİTAK-BİLGEM ile beraber geliştirilmesine devam edilmektedir.

Türkiye Radyo ve Televizyon Üst Kurulu

Radyo ve Televizyon Üst Kurulu (RTÜK) olarak bilinen kurum Türkiye'deki tüm lisanslı Radyo ve TV yayınlarının düzenlenmesinden ve denetlenmesinden sorumlu kurum olarak bilinir. RTÜK, TÜBİTAK tarafından geliştirilen ve 2008 yılında faaliyete başlayan Sayısal Kayıt Arşiv ve Analiz Sistemi (SKAAS) Projesi aracılığıyla uydu, kablo, karasal ve internet gibi farklı ortamlardan aldığı TV ve Radyo yayınlarını kaydederek elde edilen ses ve video dosyaları üzerinde sayısal ortamda çeşitli analizler yapmaktadır. Ana omurga üzerinde 10 GigaBit'lik, kullanıcı tarafında ise 1 GigaBit'lik ağ bileşenlerine sahip olan altyapıda 255 adet Linux tabanlı açık kaynak kodlu Centos sunucu işletim sistemi yedekli şekilde çalıştırılmakta, kullanıcı bilgisayarlarında ise Pardus çalıştırılmaktadır.

Millî Savunma Bakanlığı

MSB, Türkiye'nin savunma alanında faaliyet gösteren bir kurum olması nedeniyle AKKY'nin kullanımına diğer kurumlara göre daha fazla öncelik bulunmaktadır. Kurumun Muhabere Elektronik Bilgi Sistemler Dairesinin misyon metninde şu ifadelere yer verilmektedir.

"MSB'nin gelecek beş yıl içinde modern teknolojiye sahip, modüler, açık kaynak kodlu ve millî olarak üretilmiş yazılımları kullanan "e-Devlet" kapsamında "vatandaş odaklı" hizmetler sunan, siber güvenliğe ve bilişim hukukuna uygun, "Sistemlerin Sistemi" anlayışıyla tasarlanmış, "Sistemlerin Federasyonu" mantığıyla yönetilen MSB Bilgi Sistemine sahip olmaktır."

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nın tüm alt firmalarında açık kaynak kodlu bir ofis yazılımı kullanılmaktadır. Merkezde geleneksel yazılım ürünü bir e-posta uygulaması bulunan kurumun yaklaşık 5.000 kullanıcıya sahip tüm işyerlerinde açık kaynak kodlu bir e-posta uygulaması kullanılmaktadır. Kurumda AKKY'nin farklı alanlarda denenmiş olduğu, fakat bunların teknik destek yetersizliği sebebiyle tercih edilemediği görülmektedir. Kurumun kamuda AKKY kullanımına ilişkin değerlendirmelerine göre firmalar, pazar payı oldukça düşük olan AKKY yerine daha fazla talep gören geleneksel yazılımlara destek vermeyi tercih ettiğini belirtmektedir.

Gelinen noktada Türkiye'nin 2015-2018 Planı bakarsak; Türkiye için yaptığım aramada ise **Kamuda Açık Kaynak Kodlu Yazılım (AKKY) Kullanımı** en son 2012 yılında yayımlandığını görüyoruz. Kalkınma Bakanlığı'na bağlı Bilgi Toplumu Dairesi Başkanlığı tarafından hazırlanan 2015-2018 Bilgi Toplumu Stratejisi ve Eylem Planı'nda ise AKKY açısından atılım yapılmasına dönük öneriler yer aldığını görüyoruz.

Doğuş Teknolojide uygulanabilecek alanlar

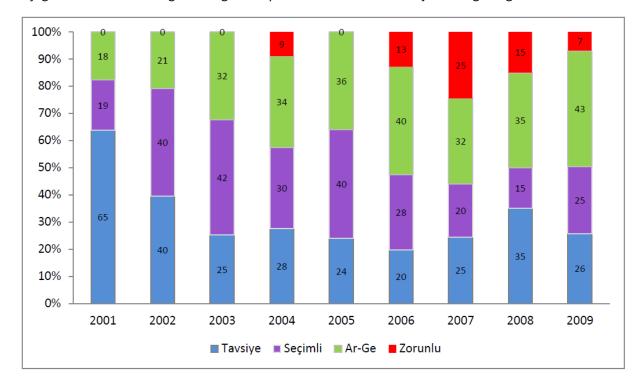
Açık kaynak kodlu yazılımlar tasarruf ve güvenliğin ötesinde de bir ülke ekonomisi için ve devamında o ülkede faaliyet gösteren firmalar açısından oldukça önemlidir. Çünkü kendi ürünlerini geliştirmeyip sadece dışa bağımlı kalmak ülke ve kurumlara ciddi mali yükler oluşturmaktadır. Bu mali yüklerden kurtulmanın yolu da Open Source ürünlerine yönelmekten geçmektedir. Ayrıca kurumlar ve kamu kuruluşlarında çalışan teknoloji üretebilecek gençleri yetiştirmenin etkin yollarından biridir. Dışardan ithal edilen hazır ürünler yerine, ülke insanına güvenmek ve onlara yatırım imkânı sunmak da firma ve ülke ekonomisine katkı demektir.

Bu açıdan bakıldığında kendi güvenliği ispatlamış open source ürünler tercih edilebilir. Bir ürünün Open source olmasının temel özelliklerinden birisi olan güvenlik süreci tamamlanmış yani ispatlanmış ürünlerle çalışmak veya tercih etmek firmalara ciddi katkı sağlayacaktır. Doğuş Teknoloji olarak da hem güvenliğe hem de KVKK gibi devletsel süreçlere önem veren bir firmayız. Örneğin birçok kapalı yazılımların kendi maliyetleri dışında KVKK ve güvenlik süreçlerine uyum sağlanması için uygulamalara birçok güvenlik testleri uygulanmaktadır. Buradan çıkan raporlar ile bir çok fixleme ve geliştirme ihtiyaçları çıkmaktadır. Örneğin penetrasyon testi. Baktığınız zaman bu hem şirket içi ekiplerin ve ürün geliştirme yapan firmaların oldukça zamanını almaktadır. Şirketlere dış firmalara test yaptırma gibi maliyetler çıkarmaktadır. Güvenliği ispatlanmış ürünlerin kullanılmasına izin verilerek zaman gibi kıymetli değerleri başka ar-ge alanlarında kullanarak şirketlerimize ek gelir sağlayabiliriz.

Open source yazılım sektörünün gelişimi ile doğrudan ilişkili bir konudur. Bu konuya yönelik politikaların Doğuş Teknoloji tarafından iyi belirlenmesi hem Doğuş Teknolojinin gelişmesini olumlu yönde etkileyecek, hem de hizmet verdiği firmalara daha kaliteli işler çıkarmasına sebep olacaktır. Doğuş bünyesinde faaliyet gösteren firmaların büyük bir kısmı hazır paket yazılımların geliştirilmesi ve grup içine ve dışarıya satışlarını yaptığını biliyoruz. Bu anlamda, istatistiki verilere göre yazılım sektörü ve Doğuş Teknoloji gelişiyor görünse dahi esasen sektörün önemli bir bileşeni olan ar-ge yönümüz yeterince ön plana çıkmamaktadır. Open source politikalarının iyi belirlenmesi Doğuş Teknolojinin uzun vadede gelişimini olumlu şekilde bir gerçektir.

Arge yönü ile Doğuş Teknolojide birçok departmanda farklı grup içi ve grup dışı firmalarına ürünler geliştirilmektedir. Bu ürünler çoğunlukla da kapalı kod sistemleri ile piyasada bilinen firmaların alt yapıları ile ilerletilmektedir. Open source gibi ürünler ile geliştirmeler sağlandıkça bu kod parçalarının ya da ürünlerin hem ürün anlamında hem de ar-ge gibi şirkete ek gelir sağlayan birimlerimize patent gibi imkanlar sağlayacaktır. Bu da dolaylı yoldan ar-ge faaliyetlerini uzun vadede sürdürülmesi ve denetlenmesi konularında kolaylıklar sağlayarak daha kıymetli şirket haline dönüştürülecektir.

Aşağıdaki tablo incelendiğinde ar-ge nin open source ile ne kadar ilişkili olduğunu görünmektedir.



En önemli gördüğüm alanlardan birisi de Doğuş Teknolojiye diğer grup firmalarımızdan katılan web üzerine çalışan gruplarımız ve içerde web üzerine geliştirme yapan gider ekiplerimiz için open source CMS uygulamaları kullanılabilir. Çünkü firmalardan gelen anlık taleplerin CMS'ler üzerinde hızlıca çözümlenmesi gereklidir. Bu bazen yasal süreçler bazen de firmaların kampanya dönemlerinde hızlı aksiyon alınması ihtiyacından kaynaklanmaktadır. CMS lere gereksiz geliştirme ihtiyaçlarının yüklenmemesi ve firmaların ihtiyaçlarına en uygun CMS belirlenmesi için önemlidir. Lisansli CMS ler yerine open source CMS ler çalışmalar bu alana doğrudan katkı sağlayacaktır.

Wordpress bu CMS'ler arasındaki en popüler uygulamadır. Doğuş Teknolojiye baktığımızda ise bu teknolojiyi kullanan veya bilen sayısı oldukça azdır. Bu alandaki kullanım yaygınlaşması taleplere hızlı template ler ile veya hızlı geliştirilecek kısa fixler ile çok hızlı aksiyon alınabilecektir.

Bir başka başlık olarak Doğuş Teknolojinin hem alt yapı hem de uygulama anlamında destek verdiği firmalarda herkesin ortak kullanımında olan Office uygulamaları açık kaynak kodlu neredeyse hiç maliyeti olmayan açık kaynak kodlu Open Office uygulamalarına geçerek maliyetleri düşürebilir. Buna tüm Office uygulamaları ve Outlook gibi herkesin kullandığı uygulamalar dahildir.

Son olarak da Doğuş grubunun insan yetiştirme gibi bir vizyonunun olduğunu hepimiz biliyoruz. Bunun en bariz örneği ise üniversitelerle yapılan iş birlikleri ve geleceğe giriş programları ile stajyer alımlarıdır. Ülkemizde yazılım mühendisliği ve benzeri branşlarda öğrenim gören birçok öğrenci bulunmaktadır. Kendi eğitimi boyunca bu tarz uygulamalar ile hiç çalışma imkânı bulamamış tanışmamış kişilerin Doğuş Teknolojinin yönlenmesi ile kendi bünyesine kattığı yeni gençlerin öğrenmelerini sağlayarak dolaylı yoldan iş gücü anlamında katkı sağlayacaktır. Üniversitelerdeki teori odaklı çalışma yapan bu öğrencilerin iş dünyasının ihtiyaçları ile önden tanışarak daha hazır çalışan potansiyeli ile önden deneyim kazanmasına imkân verecektir. Üniversitelerde önceden planlı verilebilecek dersler ile de kendi prestijini önceden sektördeki olası mühendislere ve öğrencilerine, bu öğrencilerin okullarına adını duyuracaktır. Bu da neresinden bakarsanız bakın Doğuş teknolojinin bilinirliğini arttırarak çalışmak istenilen bir firma haline gelmesi sağlanacaktır.

Kaynak

https://webrazzi.com/etiket/bilgi-toplumu-dairesi-baskanligi/

http://research.sabanciuniv.edu/30082/1/Ozgur_Acik_Kaynak_Yazilim_Stratejilerinin_Turkiye_Bilgi_Toplumu_Hedefleri_Icerisindeki_Onemi.pdf

http://dergipark.gov.tr/download/article-file/394695

http://www.bilgitoplumu.gov.tr/Documents/1/Diger/Kamuda_Acik_Kaynak_Kullanimi_Calisma_Raporu.pdf

https://gist.github.com/nolanlawson/d5334678848aaf11ba39

https://startuphukuku.com/acik-kaynak-yazilimlar-nedir-open-source/

https://www.chip.com.tr/haber/acik-kaynak-kod-nedir-size-de-gerekli-mi_38478.html

https://medium.com/gitcoin/a-brief-history-of-open-source-3928cb451767

https://www.youtube.com/watch?v=qn0W8qAh6Bq&feature=youtu.be

https://www.youtube.com/watch?v=igt7kENkdKU