



# Bilişim <sup>ve</sup> Hukuk

Sayı: 9 Yıl: 2008/4



**Yabancı Ülkelerde Çevrim İçi  
Adalet (e-adalet)  
Uygulamaları**



**Bilkent Üniversitesi Öğretim Üyesi  
Doç. Dr. Mustafa AKGÜL ile  
Röportaj**



**Yazılım Dünyasında Özgürlük için  
Özgür Yazılım ama  
ÖZGÜR YAZILIM NEDİR, NE DEĞİLDİR?**

**ÖZGÜR  
YAZILIM**

**ÖZEL DOSYA**



## Bilkent Üniversitesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. Mustafa Akgül ile Röportaj

Av.Özgür ERALP - Av.Nihad KARSLI

**SORU-** Hocam; Bilişim Hukuku Dergisinin bu sayısının özel dosya konusu "Özgür Yazılım". Özgür Yazılım nedir, neyi ifade eder? Özgür yazılım denilince neyi anlamalıyız? Özgür yazılımın hem şahsi yaşantımızda, hem büromuzda biz avukatlara ne gibi faydaları olabilir?

**MUSTAFA AKGÜL-** Özgür yazılım özgürlüğü ifade eder aslında. Burada hem kullanıcı olarak, hem yazılım geliştiricisi olarak, hem yazılım etrafında iş yapan insanlar olarak onlar açısından özgürlüğü ifade eder. Bir yazılımın özgür olmasının dört koşulu vardır. Bunu saymakta yarar var. Özgür yazılım demek bedava yazılım demek değildir. Onu türevsel olarak bedavaya getiriyor, ama buradaki tanım parayla ilgili değildir.

İlk özgürlük o yazılımı sınırsızca, hiçbir kısıtlama olmadan kullanabilmektir. İstediyin sayıda makinede, istediğin sayıda kullanıcı aynı anda, istediğin şekilde hiçbir kısıt olmadan kullanabilmektir.

İkinci özgürlük, bu yazılımı inceleyebilme ve kendi gereksinimlerine göre değiştirebilmedir. Bu yazılımı daha geliştirme de olabilir, yetkilerini kısma da olabilir. Yetkileri kısma güvenlik açısından olabilir, başarımını daha yükseltmek için olabilir. O yazılımları yeni bilmeyenlere, az bilenlere, hiç bilmeyenlere yönelik olarak uyarlayabilirsin, yani ihtiyacına göre uyarlayabilme. Busağlamlaştırmadan, basitleştirmeye kadar geniş bir yelpazede yeni ekleme vesaire her şey olabilir.

Üçüncü özgürlük; bu yazılımı sınırsızca dağıtabilme, eşe dosta, camiaya verebilme hakkıdır. Parayla satabilme de bunun içinde. Yani, bu yazılımı istediğin şekilde dağıtabilirsin, hiçbir kısıtlama olmadan başkalarına iletebilirsin.

Dördüncü özgürlük; değişiklikleri yayınlama,

dağıtabilme hakkıdır. Bir yazılımı inceledin, gereksinimlerine göre uyarladın. Bu yaptığın değişiklikleri dağıtabilme, dünyaya açabilme, kendi bulduğun şeyleri başkalarıyla paylaşabilme özgürlüğüdür.

Bu son özgürlüğü içermeyen, diğer özgürlükleri içeren pek çok yazılım var. İnternete koyuyorlar bu yazılımı, sen alıp derliyorsun, istediğin gibi kullanıyorsun. Etrafa, eşine dostuna dağıtabilme özgürlüğün var. Ama değiştirilmiş halini dağıtabilme özgürlüğü olmayan yazılımlar var ortalıkta. Benim başıma geldi birkaç tane.



Macintosh yazılımları büyük ölçüde öyle. Belli yazılım üreticileri kaynak kodlarını açıyorlar, "istediğiniz gibi kullanın, ama değişikliklerini biz kontrol ederiz" diyorlar. Siz bir değişiklik yapamazsınız, bizim isteğimizin dışında. Halbuki, açık kaynak dünyasında şu olabiliyor. Projenin gelişmesi yani değişiklikler konusunda ekipler arasında anlaşmazlık çıkabilir. Siz bir değişiklik önerebilirsiniz ve yazılımı kontrol eden, yani lider kadroda aynı bir değişikliğin teknik nedenlerle sakıncalı olduğunu düşünebilir. O zaman



catallaşma özgürlüğü var. Yani, o yazılımı siz bir vatandaş, bir geliştirici olarak, farklı şekilde geliştirebilirsiniz.

Lider kadro sizin yazılıma önerdiğiniz değişiklikleri çeşitli nedenlerle karşı çıkabilir; örneğin yazılım sağlam olmaz diyebilir. Siz o zaman, o yazılımı catallayarak, yeni bir isimle, türevsel bir isimle de, yani o bağlantıyı da tutarak, tekrar yayınlama, üretme, satma gibi haklarınız var.

Yazılımın önemi konusunda ve yazılım, internet, toplum bağlamında da bazı şeyler söylemekte yarar var. Etrafımızda gördüğümüz bütün akıllı nesnelere, insanlığın gelişinde ortaya çıkan bütün teknolojiler giderek daha fazla bilgisayar ve yazılım içeriyor. Yani, pek çok yerde bilgisayar olarak görmediğimiz ne kadar akıllı alet varsa, bunların içinde basit de olsa bir çip (bilgisayar devresi) var ve yazılım var.

Dolayısıyla, yazılım çok çok önemli hale geldi ve bu kullandığımız pek çok araç ile bu yazılımlarla pek çok veri toplanıyor. Kişisel veriler toplanıyor, başka veriler toplanıyor. Bu verilerin kullanımı, güvenliği pek çok açıdan önemli. Kimin için toplandığı önemli. Bu bakımdan yazılımın açık kaynak olması bir taraftan özgürlükler, bir taraftan kişisel haklar, öbür taraftan ülkenin kalkınması açısından önemli.

Yazılım ve giderek burada bilişim, bilgiye erişebilmek, internet üzerinden bilgiye erişebilmek dünyada artık bir temel insan hakkı konumuna doğru gelmektedir. Çünkü bilgi ve bilişim okur yazarı olmak, bilgiye erişebilmek, hem kendini yetiştirmek, iş bulmak, kamu hizmetlerinden yararlanmak ve bilgili bir yurttaş olarak seçimlere katılmak, yönetime katılmak açısından vazgeçilmez bir ön koşul haline gelmiştir. Ülkelerin vatandaşlarını bilişim okur yazarı olması ve bilgiye erişim hakkı artık anayasalara giren temel özgürlük, temel insan hakkı haline doğru gelmeye başlamıştır.

Bu bakımdan, temel yazılımların insanların hayatını devam ettirmesi, temel haberleşebilmesi, hayattan pay alabilmesi için, iş arayabilmesi, vesaire için elzem bir konuma gelmektedir. Bu bakımdan, bunların parasız ya da çok mütevazı ücretlerle, yani sadece işletme gideri düzeyinde ücretlerle yapılabilmesi insan hakları noktasına gelmiştir.

O bakımdan, tekellerle ciddi bir mücadele vermek lazım ve özgür yazılım dünyası da bu konuda önemli bir görev üstlenmiş. Onun bayraktarlığını biz burada yapıyoruz.

**SORU-** Hocam; bir de biz avukatlar olarak daha çok somutlaştırmayı isteriz, hedefleriz. Özgür yazılım



denilince, Türkiye'de bir avukatın özgür yazılım olarak, somut olarak kullanabileceği yazılımlar nelerdir? Yabancı da olabilir, Türkçe de olabilir. Bir avukat gerek işinde, gerek şahsi işlerinde, mesela hangi özgür yazılımları edinip, kullanabilir?

**MUSTAFA AKGÜL-** Temel kişisel üretkenlik araçları dediğimiz temel yazılımların hepsi söz konusu tabii ki. Sıradan her vatandaşın kullanabileceği temel bilişim

okuryazarı insanların yapabildiği, interneti kullanabilmek, ofis yazılımlarını kullanabilmek, kişisel verimlilik araçlarını not defteri, vesaire tutabilmek. Aile fotoğrafını yapmak falan gibi, müzik ve videolarını düzenlemek, paylaşmak gibi temel ihtiyaçları, normal kullanıcı ihtiyaçları için bütün içeri özgür yazılımlarla sağlayabilir; büyük ölçüde sağlar. Kendi özel hobileri varsa, belki onlarla ilgili yazılımlarda ufak tefek sorunlar çıkabilir, ama büyük ölçüde sıradan bir insanın günlük yaşamıyla ilgili, işiyle ilgili, özel ihtiyaçları dışındakileri kullanabilir.

Avukatlara yönelik yazılımları ben çok fazla bilmiyorum. O bakımdan bir şey söyleyemeyeceğim, ama tabii ülkelerin kendi hukuklarından dolayı da farklılıklar var. Benim bildiğim bir icra yazılımı var. Direkt üzerinde özgür yazılımlar olarak, ama ofis seti, üretkenlik yazılımları, çeşitli yazılımları, internetle ilişkin yazılımlar özgür yazılım olarak var. İnternet kullanıcısının temel bilgisayar kullanıcısının tüm ihtiyaçları özgür yazılım olarak karşılamak mümkün. Dünyada bir kaç yüz bin tane özgür yazılım var. Birey olarak bunların çok azı hakkında bilgimiz var. Ama, bunları derleyen, kataloglayan, webler var: sf.net, freshmeat.net, gnu.org, linux.org gibi.

**SORU-** Hocam biz avukatlara önereceğiniz özgür yazılımlar nelerdir? Bir işletim sistemi, bir e-posta okuma programı, bir web tarayıcı, özellikle bizim avukat bürolarında en çok kullandığımız ofis yazılım programı. Daktilo dönemi bitti. Artık avukatların tamamına yakını işlerini bilgisayarla yapıyor.

**MUSTAFA AKGÜL-** İşletim sistemi olarak özellikle Pardus'u öneririm. Pardus tabii ki Türkiye'de gelişmesi dolayısıyla insanlar biraz daha sıcak bakıyorlar, daha gururlu da kullanıyorlar. Bizim arkadaşların emekleri var. Devletin verdiği para var ya da herkesin vergisinden bir pay var. O



bakımdan hem de "niye biz kullanmadık?" meselesine ülke olarak daha sonra belki gündeme gelebiliriz.

Özellikle Pardus'u öneririz ama, bu biraz yoğurt yiyiş meselesidir. Ben Ubuntu'yu seviyorum, ben Mandriva'yı, Suse'yi daha yararlı buluyorum diyorsa da, herkesin kendi bileceği iş diyoruz. Farklı yoğurt yiyişlerine saygımız var. Ama benim önerim herkesin Pardus'ü temel almasında yarar var.

Onun dışında, kullanabilecekleri çok fazla özgür yazılım var. Browser olarak Firefox çok anlamlı bir şey. Ofis seti olarak başkaları da var ama, openoffice.org ama temel seçenek, Photoshop meraklıları için Gimp var. Multimedya ürünleri çok fazla. Kendim o kadar meraklı değilim, o kadar vakit ayıramıyorum, ama hepsini bulabilirler.

Elektronik posta okumak için Thunderbird kullanılabilir, başkaları da var. Yani, özgür yazılım dünyasında her şeyin bir seçeneği var. Tekel yok, mesela Apache web sunucu pazarına büyük ölçüde hakim, ama onun dışında başkaları da var. Mail gönderme programı konusunda, mail okuma konusunda, biri biraz daha önde olan var, ama aynı yetenekte olan başka yazılımlar da var. Hemen her konuda en az 3-5 tane üstün kalitede seçenek bulabilirsiniz. Ofis seti konusunda ya da kelime işlemci konusunda openoffice dışında AbiWord ve Kofis var; Abiword küçük ve hızlı bir programdır; pek çok acık kaynak yazılım gibi Windows altında da çalışır.

Özgür yazım dünyası seçenek demektir. Alternatifleri biraz daha araştırmak ve öğrenmek gerekebilir. Meraklısı her zaman farklı seçenekleri her zaman bulabilir.

**SORU-** Hocam; özgür yazılıma nasıl geçebiliriz?

**MUSTAFA AKGÜL-**

Sunu söyleyeyim: Birileri özgür yazılıma küt diye geçemeyebilir. Alışkanlıklar insan hayatında önemli. Özgür yazılıma geçişi bilinçle, planlama ile gereksinimleri ve koşulları göz önüne alarak geçmek mümkün. Bu bir göç hareketidir, bir miktar zahmetli

olacaktır; planlama ve sabır gerektirir; ama değer; daha özgür ve yararlı bir insan hissedeceksiniz; ülkenin kalkınmasına katkı yapmanın mutluluğunu duyacaksınız. Özgür yazılımı merak edenlere birinci aşamada özgür olmayan işletim sistemi içinde de özgür yazılım kullanabileceklerini hatırlatmak lazım. Özgür yazılımla tanışmak isteyenler Firefox'ı, Thunderbird'ü, OpenOfis'i, Gimp'i, başka multimedya yazılımlarını kapalı kaynaklı işletim sistemi, tekel

işletim sistemi üzerinde de deneyebildiler.

Kendilerini rahat hissettikleri zaman da, ikili sisteme geçebilirler; bilgisayarda özgür olmayan işletim sistemi ile özgür bir işletim sistemini yan yana kurarak, her açılışta istediği işletim sistemini seçerek, yavaş yavaş özgür işletim sistemine alışabilirler. Aslında, birden fazla özgür işletim sistemini aynı anda makinede bulundurabilirler. Bir başka seçenek, güçlü bir donanımla, bir "Sanallaştırma" yazılımı kullanarak birden fazla işletim sistemine aynı anda farklı pencerelerden erişmek de mümkün. Yani bir pencere'de windows, bir pencerede Pardus gibi. Linux üstünde pek çok dos programını Wine gibi emulasyon programları ile çalıştırmak mümkünken, Sanallaştırmada, bu programları doğal ortamlarında kullanmak mümkün. Bu çok özel, sadece kapalı işletim sisteminde çalışan mesleki yazılımlar gibi, ürünlerle çalışmak zorunda kalanlar için en iyi çözüm olabilir. Kullanıcı kendini yeteri kadar uzman hissettiği, işlerini tamamen özgür işletim sisteminde yapabildiği noktada özgür olmayan yazılım sistemini bilgisayarından silip kazıyabilir.

**SORU-** Hocam; avukatların meslek örgütü olan barolar kamu kurumu niteliğinde meslek kuruluşu olarak nitelendiriliyor. Avukatların kullanımıyla beraber, baroların da ciddi bir şekilde bilgisayar ve yazılım kullanımları var ve artıyor. Sizce barolarla birlikte, Türkiye'de kamu kurumlarının, üniversitelerin, resmi kurumların özgür yazılıma bakış açısı nasıl, özgür yazılım kullanma oranları nasıl?

**MUSTAFA AKGÜL-**

Tam rakamları vermek mümkün değil. Çünkü onu ölçmesi çok zor, ama şöyle bir durum var. Herkes özgür yazılıma sıcak bakıyor, ama kullanan az. Sözde büyük bir kesim Pardus'u savunuyor, mesela kamuda hiç kimse Pardusa laf etmez, yani hemen herkes Pardus'u kullanması gerektiğini

de söylüyor, ama kullanan daha az. Burada birkaç noktaya işaret etmek gerekir. Değişiklik zordur; değişimi yönetmek için liderlik ve planlama gerekir. Göç konusunda sistematik bir çaba gerekir. İnsanlar bir taraftan özgür yazılımları bilmiyorlar, pek çok kişi bilgisayarı Windows'un penceresinden gördüğü için koşullanmış, dünyanın sadece o olduğunu düşünüyor. İkinci teknik destek konusunda endişeleri var; bu





Biraz Windows kültürünün bir parçası, birazda Unix dünyasını bilmekten kaynaklanıyor. Birazcık tembeller, yeni şeyler öğrenmek için istekli değiller; bir başka bakış açısıyla, bir başka bilişim felsefesiyle uğraşmak biraz zor geliyor. Yani sebepleri karışık. Özgür yazılıma geçme konusunda herkesin çok ciddi çaba harcaması lazım. Bu bir süreçtir, akşamdan sabaha olacak şey değil. Ama bunu hedef olarak belirleyip, uygun bir zaman dilimine yayarak, örneğin önce sunuculardan başlayarak, sonra teknik adamlar yetiştirerek, alıştırarak, eğitim vererek geçmek lazım.

Burada dünyadaki örneklere bakarsak, mesela Münih Belediyesi bu işe çok hevesli oldu, ama sonra geniş zamana yayarak, aşama aşama geçiyor. Bazı yerler çok daha hızlı geçiyorlar. Örneğin Adıyaman Üniversitesi çok hızlı geçebildi.

Göç biraz hazırlık olmaya bağlı. Bir toplumsal liderin olmasına bağlı. Tabii Türkiye'de öyle bir liderlik çalışması var diyemeyiz. Pardus'e destek veren TÜBİTAK kendisi o kadar Pardus'ü kullanmıyor. Mesela, bir dönem ofis setinin lisans parası çok pahalı geldi, ödemek istemediler, o nedenle star ofis/open ofise geçiyorlardı; Microsoft o zaman "size bedava verelim yazılımı" dedi; çok düşük bir fiyata indiler, hemen geri döndüler.

İnsanların alışkanlıklarını bozması, yani değişim her zaman zordur. Bu nedenle, değişim yönetmek gerekir, bunun için liderlik gerekir. Türkiye'de liderlik konusunda sıkıntımız var tabii ki. Bu "yumurta tavuk" meselesi bir ölçüde. Pardus ve özgür yazıma destek veren firmalar da daha yeni başlıyor. Türkiye'nin bunu fark etmesi gerekir ki, "niye özgür yazılım" sorusuna cevabın da bir tanesi ülke güvenliği meselesi. Askerler bunu fark etmiş durumdadır. Bu Pardus projesinin başlamasının nedeni de kanımca o tabii ki.

Bütün Avrupa'da askerler güvenlik gerekçeleriyle bir özgür yazılıma yönelik arayış içindeler. Birtakım yerlerde özgür yazım kullanıyorlar. Ülke güvenliği için yazılıma güvenebilmek önemli. Çünkü, başkalarından aldığınız yazılımlarla uçaklarınıza, gemilerinize çok güvenemiyorsanız, birden bire ister ters giderse, onu sizden önce kontrol edebilirler; siz devre dışı kalabilirsiniz, bu tehlikenin farkında olmak gerekir.

Güvenlik birincisi, ikinci tasarruf çok ciddi bir şey. Bu krizden sonra Amerika'da bile okullar openoffice'e geçmeye başladılar. Düzgün lisans parasını vermeye kalkarsanız, ofis seti çok ciddi bir para. Sadece bu işletim sistemini ve ofisin dışında, belli başlı veritabanı, ERP gibi programlar için sunucu dünyasında da çok ciddi paralar harcanmıştır.

Türkiye'de de büyük firmalardan, büyük veritabanı firmalarından özgür veritabanı yazılımlarına geçmeler oluyor. İsim vermek uygun olmaz, ama çok ciddi kullanıcıların geçtiğini biliyoruz. Çünkü böylece ciddi bir tasarruf sağlanıyor.

Büyükçe bir kurum, mevcut sunucusunu ticari üründen özgür yazılıma geçtiği zaman, ciddi bir

tasarruf yapabilecek durumda. Yani, ülke olarak baktığımızda dışa gidecek parada ciddi bir tasarruf söz konusu. Tabii, bunun başka boyutları var. Özgür yazılıma geçildiği zaman, daha fazla insan eklemek yiyecek bundan. Çünkü, özgür yazılımı bilen daha az, onlar daha fazla öğrenecekler, daha fazla desteğe ihtiyaçları var. Yurtdışından destek alacağına, yurtiçinden destek alacaksınız, böylece hem istihdam hem de tasarruf söz konusu. Belki daha önemlisi, özgür yazılım insan yetiştirme açısından katkısı. Özgür yazılım ürünleri ve Linux ailesinin iyi bir laboratuvar olduğunu düşünüyorum.

Dolayısıyla, bilişimci yetiştireceksek, bu bilişimcileri en iyi özgür yazılımı öğreterek yetiştirebiliriz.

Yetiyecek bilişimcilerin sadece özgür yazılım değil, başka bütün yazılımları, teknolojileri bilmelerinde yarar var.

Hepsini bir arada kullanmaları gerekebilir, ama özgür yazılım iyi bilirse, iyi bilişimci olurlar. Yani, iyi bir motordan anlayan makine mühendisinin ya da motorcunun kaportayı açıp çalışabilmesi lazım. Özgür yazılım kaportanın açılması demek aslında. Bir şey daha ekleyeyim: Az bilinen bir şey tabii. Özel sektör de bu işte ağır davranıyor, yavaş yavaş fark ediyorlar. Şimdi, hemen hemen bütün ürünler, sadece multimedya ürünleri değil, arabalar, sağlık araçları, iletişim ürünleri yazılım ve bilgisayar devresi, "chip" içeriyor. Yazılım, modern yaşam için gözükmeyen ama çok temel bir araç haline geldi. Dolayısıyla, yazılım kullanıldığı zaman, bir yazılımın maliyeti var, bir de lisans parası var. Özgür yazılım kullanmanın faydaları açısından birincisi var olan açık kaynaklardan daha hızlı geliştirebilirsiniz, uyarlayabilirsiniz, o özgürlüğünüz var. İkinciye lisans parası vermiyorsunuz. Halbuki, cicili bicili markalardan kullandığınız zaman, belki daha hızlı geliştirebileceksiniz ya da belli maliyetle geliştirebilirsiniz, ama bir de sattığınız her ürüne bir lisans parası ödemek zorundasınız, yani maliyeti artıracaksınız.

Özgür yazılımda bir cep telefonu üretirseniz, onun maliyeti başka olacaktır, kapalı lisanslı bir yazılım üretirseniz ve onu kullanırsanız, onun maliyeti başka olacaktır. Rekabet amacı açısından özgür yazılım çok ciddi bir avantaj. Bunu Türkiye'deki firmalar biraz geç fark ediyorlar. Bazı üreticiler, hızlı ve prestijli olsun diye uluslararası şirketlerle kapalı kaynaklı yazılım temelli işbirliği ile başlamışlardı; daha sonra kendi Özgür Yazılım ekibini kurmaya ufaktan başladılar. Halbuki, özgür yazılıma yatırımı ülkeye ve kendilerin yatırım olarak düşünüp, hızlıca kendi laboratuvarlarını,





araştırma geliştirme ekiplerini kurmaları çok daha anlamlı olacaktır.

**SORU-** Biraz önce askerlerin bunu fark ettiğini ve güvenlik nedeniyle, özellikle güvenlik kaygıları nedeniyle özgür yazılıma geçtiğini söylediniz. Aynı şekilde biz avukatlar için de sır saklama yükümlülüğü çok önem arz ediyor. Bütün yazışmalarımızın, bütün kayıtlarımızın bilgisayar içerisinde olduğu düşünülürse, bunun başkaları tarafından izlenebilmesi, başkaları tarafından bir şekilde elde edilebilmesi avukatlar açısından, herkese olduğu gibi bir sıkıntı, aynı zamanda mesleki anlamda da bir sıkıntı. Özellikle avukat meslektaşlarımızın arasında şöyle bir kanı var, bu doğru mudur? Mesela, virüsler bizim şu anda en çok karşılaştığımız sorunların başında. Özgür yazılımlar kullanıldığında bu virüslerin tam olarak olmasa da, diğer işletim sistemlerine göre çok daha güvenli olduğu söyleniyor. Özgür yazılımlarla virüsün daha az bulaşacağı tespiti doğru mudur?

**MUSTAFA AKGÜL-** Virüs konusu tabii çok ilginç. Burada önce şuna dikkati çekmek istiyorum: virüsler, su anda var olan virüsler özgür yazılım dünyasında tasarım nedeniyle yaşayamazlar. Bunu biraz açayım. Yazılan virüslerin hepsi tabii büyük ölçüde Windows ortamı için yazılmıştır, ama ilk virüsler Unix dünyasında gelişmiştir. Virüs yapan, bulan kişi aslında Unix'i geliştiren, C dilini geliştiren insanlardır. İlk virüsü, ABD'de Bilgisayar konusunda saygıdeğer üst örgütlerden ACM'de bir ödül töreninde bu işin ustalarının olduğu bir yerde konuşulmuştu; Ustalar tersini anlatıp, bir örnek vermişti. Oradaki virüs kendi kendini çoğaltan yazılım anlamındadır.

Şu anda bizim başımıza gelen bir mesajı okuyunca, tıklanma bir virüsün aktif hale gelip, o bilgisayara zarar vermesi Unix'te mümkün değil. Unix'in tasarımı Windows'ta alıştığımız virüslerin yaşamasına uygun değil. Çünkü Windows'la herhangi bir resim gelir, tıklarınız, içinde virüs varsa, virüs aktif hale gelir, bu Unix dünyasında mümkün değil. Virüslü dosya Unixte tıklamayla çalışmaz. Windowsta tıklayınca, bu model kolaylık olsun diye seçilmiştir, oradaki virüs Windows'ta aktif hale geliyor. Unix'teyse siz tıklama ile o dosyayı çalıştırmazsınız, bu nedente virus aktif hale gelmez. Unix'te bir başka program, bir uygulama programı, o tıklanan dosyayı okur ve gerekli işlemi yapar. Bir dosyanın program olarak çalışabilmesi için kullanıcının çok bilinçli olarak bu program, bu dosya

çalışır iyi bir programdır diye komut vermesi lazım; yani önce çalışabilir diye izin vermesi lazım; sonra da çalıştırması lazım; yani tıklayınca olmaz.

Yetki kullanıcıda ve tasarımın ve modelin parçası. Unix ilk çıktığında, çok kullanıcı bir sistem olarak tasarlandı. Network'ta hemen en baştan itibaren vardır. Unix, yani BSD Unix dediğimiz Kaliforniya'daki Berkeley Üniversitesinin geliştirdiği Unix ikinci türevidir. O network yazılımlarını tasarladı. Microsoft, Windows 95'e kadar interneti önemsemedi. İlk internet yazılımları, network yazılımları Windows 95'te geldi ki, 95'te internet ne kadar gelişmiş durumdaydı? İlk çıkışında Windows kişisel bilgisayarlar için tasarlandı. Network da yok, dolayısıyla tek kişilik kapalı bir sistem olarak kolaylık öne çıktı. Dolayısıyla, sen çift tıkla, uygulamalar kendi aralarında sorunsuz çalışsın bu önemli. Güvenlik diye bir şey yoktu. Tek kullanıcı ve ağın dışında bir sistem.

Tek kullanıcı, tek başına bir sistem olduğu için ağdan ve diğer kullanıcılardan, gelecek sorunlar, kanımca, gündeme gelmedi; bu yönde Hiçbir denetim yapısı kurulmadı. Tek kullanıcı, aynı zamanda sistem yöneticisi, yani et yetkili kullanıcı idi. Tüm dikkat kolaylık ve rahat kullanıma verilmişti. Kullanıcıya en başından itibaren "sen tıkla, gerisini bize bırak" denildi. Bundan geri dönmeye çalışıyorlar. Güvenlik modeli yeniden değiştirmeye çalışıyorlar, ama o tıklama alışkanlığı geri alması o kadar kolay değil. Bu nedente, jpeg gibi resim dosyaları, pdf gibi metin dosyaları ve içindeki makrolar nedeniyle ofis dosyaları ciddi bir tehlike içerebiliyor. Son yıllarda pdf ve jpeg içine gömülmüş virüsler öne çıkmaya başla-



di. Öte yandan tekel konumun verdiği rahatlıkla daha dikkatsiz idiler, şunlar bunlar her şey çok önceden her bir portu açıyorlardı vesaire. Orada kolaylık öne çıkan bir yapıdan, tarihsel bir gelişimden şimdi dönmeye çalışıyorlar. Ama bu tıklama alışkanlığını geri alamadılar. Çünkü, insanları öyle alıştırdılar, sorun oradan geliyor. Onun için ayarları yeniden yapmaya çalışıyorlar. Unix'te böyle bir sorun yok zaten. Kullanıcıların büyük çoğunluğu Windows'ta, açık da orada, virüsler da Windows için yazılıyor. Ama Unix dünyasında Windows'taki gibi bir virüs yazmak mümkün değil. Genelde yazılımlarda açık olur, bütün yazılımlarda açık olur. İnsanlar ürettiğini daha iyi bir akıl, biraz



de ilgilenerek, kötü niyetle bulur. Açık kaçınılmaz olur, o süreçleri yeniden tasarlama çabasında herkes.

Windows ile Unix arasında model farklılığı var. Virus is Windows'la daha kolay hale geliyor. En başta öyle başlanmış, kullanıcı alışkanlığını oluşturmuş, değişmesi vakit alır, değişirse. İnternet üzerinden binlerce Zombi makine, kullanıcısının farkında olmadığı bir şekilde, başka yerlere saldırmak , Spam göndermek gibi amaçlarla kullanılıyor..

**SORU-** Buna yine benzer, önemli bir konu. Özellikle, hukuk dünyasında mesela internet bankacılığı dolandırıcılıkları ön planda. Bankalarda, aslında bilişim sistemlerinin yazılımları ilk kullanan şirketler, ilk kullanan kurumlar ve şöyle bir eleştiri geliyor. İşletim sistemlerinin teklifi ve belli bir şekilde söylediğimiz, biraz önceki belli bir yerden yönetilebilirliği veya izlenebilirliği veyahut da biraz önce söylediğimiz açıkları nedeniyle bu internet bankacılığındaki sıkıntılar git gide daha da artıyor. Çünkü, bankalar kendi kodlarını geliştirebildiği, bakabildiği kendi özgür yazılımları kullanmıyorlar. Bunun gerçeklik payı var mı? Sizce belli bir yere bağlı olmak, yani özgür yazılımın gelişmesiyle, bankacılık sektörünü kullanmasıyla bu tür sorunlar çözülebilir mi?

**MUSTAFA AKGÜL-** Sorunlar biraz daha karmaşık. Özgür yazılımlar daha güvenlidir. Çünkü, çok daha fazla insan inceliyor. Türkiye'de şöyle bir görüş var: bir yazılımın ne olduğunu kimse bilmezse, o yazılım daha güvenlidir diye bir yaklaşım var. Kaynak kodunu yazanlar dışında kimse bilmediği için, içindeki açığı da kimse göremez; öte yandan özgür yazılımlarda açığı da kolayca bulunur şeklinde düşünülüyor.

Özgür yazılımlarda da açık olabilir tabii ki, ama o açığa bakan çok adam var. Dolayısıyla, onun bulması daha kolay, bulunduğu zaman da düzeltilmesi çok kolay. Kapalı kaynak kod dünyasında, sistematik tarayan birisi açığı bulur. Yani, bazen bulunması zor olabilir, ama birisi bulunca da çok kötü yapar. Microsoft'un bile yaptığı yazılımlarda açık bulunup bildirildiği oldu. Genelde Microsoft altı ay sonra ancak kapatıyor. Bir örnekte, 6 ayda bile kapatmamışlardı. Kapalı kaynak kod dünyasının o kadar hızlı açığı kapatma şansları yok. Onlar ancak servis pack ile açığı düzeltiyorlar, Büyük hantallık var, çok büyük bir yapı var. Prosedürler farklı, önemsemiyorlar. Tekel olmanın getirdiği hantallık ve güvenin, umursamazlığın sonucu o kadar da ciddiye almıyorlar.

Güvenlik açısından özgür yazılım dünyası bence daha sağlam, çünkü çok daha fazla insan bakıyor, inceliyor. Çok daha fazla uzman bütün süreci, tasarımdan itibaren bakıyor, izliyor, inceliyor. Kapalı kaynak kod tarafında ise, bir ekip tek başına bakıyor. Onlar bir şeyi gözden kaçırsalarsa, o şekilde üretiliyor; ciddi bir sorun yakalanan kadar da kimse bakmıyor. Yapan ekibin dışında başka kimse yazılımı görmüyor, dolayısıyla

bakamıyor. Açık Kaynak dünyasında ise, bütün dünya bakıyor ve bir problem olduğu zaman da çok hızlı olarak düzeltiliyor.

Avrupa Birliği e-Avrupa ve Çerçeve Programları kapsamında özgür yazılım ve açık kaynak kodu destekliyor. Bunu özellikle güvenlik alanında, ve kamuda ofis yazılımları ve birlikte çalışılabilirlik alanında destekliyor. Güvenli yazılım üretmek için, yazılım mühendisliği ilkelerine ve güvenli yazılım üretme süreçlerine özen göstermek gerekir. Bunları özgür yazılım dünyasında da kullanarak, daha fazla kişinin gözleri önünde daha güvenli yazılım üretmek mümkün. Bankalar, bu ilkelere uyduğu, kendi aralarında bir konsorsiyumla iş birliği yaparak, daha güvenli yazılımlar üretebilir. Biz kendimiz, kendi bildiğimiz şekilde yazılım üreteceğiz, "Açık Kaynak de ne ola?" diye düşünen arkadaşlarımız var tabii. Bu tavır açık kaynağın ne olduğunu doğru kavramamanın yansıması. Doğrusu, modern tekniklerle daha güvenli yazılım üretmek, bunu uzmanların denetimine açmak, uyarılara bakmak ve daha iyi kaliteli yazılım üretmektir.

Kapalı kaynak olunca daha güvenli olmaz, daha güvenli yazılım yazmanın yöntemleri biliniyor ve bunlar sürekli geliyor, onları kullanarak yazmak, daha sıkı denetleme yapmak, ama daha fazla insandan da destek almak gerekiyor aslında.

**SORU-** Peki Hocam; sizce bu özgür yazılımın hem dünyada, hem Türkiye'de miladını ne olarak görüyorsunuz? Dünyada bu iş nasıl başladı, nasıl gelişti ve Türkiye'ye bunu kim getirdi?

**MUSTAFA AKGÜL-** Özgür yazılım internetin çocuğudur. Özgür yazılımla internet arasında sarmal bir ilişki vardır. Özgür yazılımın bu kadar gelişmesinde internetin çok önemli rolü var; internetin büyümesinde de özgür yazılımın büyük rolü var. Çünkü su anda çalışan sistemlerin çoğu, özgür yazılım üzerinde çalışıyor. Öte yandan Özgür yazılımlar, internet sayesinde dünya üzerine yayılmış geniş bir yelpazede insanlar tarafından geliştiriliyor. Özgür yazılımlar ücretsiz, daha kaliteli, daha iyi hizmet veriyor ve mütevazı donanım ile hizmet veriyor. İnternet sayesinde özgür yazılımlar hızla yayılıyor; kullanıcılar bir yardımlaşma ağı kuruyor.

Dolayısıyla, o sarmal ilişki devam ediyor. Özgür yazılımın internet bağlantısı çok önemli. Dünyada nasıl gelişti? 80'lerde Stallman Özgür Yazılım Vakfını kurarak başladı bu işe. GNU projesi ile özgür yazılım temelli, unix benzeri, herkesin rahatça kullanabileceği bir işletim sistemi üretmeyi hedefledi. 90'lara kadar GNU projesi gelişti, BSD ailesinin ağ yazılımları ve başka özgür



yazılımlarla, bir işletim sistemi için gerekli olan hemen her yazılım hazırды: sadece çekirdek hazır değildi. 1991'de Linus Torvalds bir lisans öğrencisi olarak, işletim sistemi dersinde oynadığı Minix yazılımından yola çıkarak, eğlence amaçlı (Hobi gibi) bir çekirdek yapmaya başladı. Aslında, parası yoktu, ama kendine bir bilgisayar istiyordu. Bu gereksiniminden yola çıkmak özgür yazılım dünyasında çok yaygın bir olgu. Kendime bir işletim sistemi yazsam da, elimdeki 386'da kullanabilsem diye başladı.

Sonra, internetin olduğu noktada, haber grubuna, "ben böyle bir şey geliştirdim, hobi olarak başladım, ama bir bakın" dedi. Sonra camia tuttu onu, bir sene içinde kullanılabilir bir çekirdek üretildi, ondan sonra da bir dağıtım oluştu ve internet sayesinde oluştu, gelişti. Fikrin doğru olması nedeniyle, bugünkü noktaya geldi. Türkiye çok geç kalmadı, tesadüfen 1993'te internetle tanıştık, 1993 öncesinde de aslında uluslararası ağların parçasıydık, ama çok bugün komik gelecek 9,6 kbit'lik bir hat vardı. İnternete bağlandığımız zaman da 64 Kilobit ile bağlandık. İki sene öyle devam etti. 93-95'in arasında 2,5 yıl. 1995 kasımında Türkiye'de internet Konferansı'nı yaptık, Konferansa 15 gün kala 128 Kilobits'e çıktı. O sırada Bilkent bağlanmak istiyordu, Boğaziçi Üniversitesi bir başka DPT projesiyle 64K'lık bir yurt dışı hattı almaya çalışıyordu. Türk Telekom süregelmekte olan Turnet İhalesi bitmeden bağlamadı bile.

İnternetin varlığı dünyada olduğu gibi ülkemizde de Özgür yazılımın gelişmesine ortam sağladı, hızlandırdı. Ben, 1987 yazında Bilkent'e katılmışım; o sırlar da ülkemizde uzak mesafe ağı olarak Bitnet/EARN ağının bir parçası olarak TÜVAKA (Türkiye Üniversiteler ve Araştırma Kurumları Ağı) vardı. Bu ağ üzerinde çeşitli arşivlerden haberdardık. E-posta temelli düşük kapasiteli bir ağ vardı. Ama, ağ üzerinde Listeci yazılımları, ve açık kaynak, public domain, kapalı kaynak ama postkart karşılığı dağıtılan pek çok yazılım da vardı. E-posta ile dosyaları dağıtan çeşitli sunucu yazılımları vardı. Ben onlardan birini kurmuşum Bilkent'te. GNU arşivini farketmişim. İnternetin Türkiyede yayılışında ben öncü bir görev üstlenmişim. Bu nedenle, Bilkent'te epey emek veriyordum, ve defacto webmaster olmuşum. Elimde bir makine vardı. O Makine üzerine ülkemizdeki ilk weblerden birini kurdum, ilk gopher'i, ilk ftp'yi, ilk Phonebook'u kurmuşum. Daha önceden bir GNU arşivi oluşturmuşum. Bu arşivi web, ftp, gopher ve bilserv (e-posta temelli hizmet) üzerinden kullanıma açtım. GNU arşivin yanına bir de Linux webi oluşturmaya başlamışım. 1993 sonunda ODTÜ ile birlikte linux@bilkent.edu.tr ve linux@metu.edu.tr listelerini açtık; bunlar koordineli çalışacaktı. Bir dönem sonra ODTÜ'deki listeyi kapattık, sadece Bilkent Listesi çalışmaya başladı. Bu listenin arşivlerini <http://listweb.bilkent.edu.tr/linux/> altında bulabilirsiniz. İnternet öncesine bir örnek olarak: Bir GGC derleyicisinin kaynak kodunun taşınmasının, 64K'lık parçalarla, yani

150-200 parçasını ayrı ayrı alınıp, birleştirilmesi ile oluştuğunu anlatmama izin verin. Böyle ortaya çıkan kaynak kodunun derlemesinin saatler bazen de tüm gece sürdüğü olurdu.

1995 İnternet Konferansı kararı verildiği zaman, Linux camiası henüz fiziki olarak bir araya gelmemişti. Birbirimizi esas olarak linux@bilkent.edu.tr listesi kanalıyla tanıyorduk. Konferans öncesi camiası "ne yapalım?" konusunda çalışmaya başladı. Ayrı haberleşme listeleri açıldı. Konferansa büyük bir heyecanla hazırlanmış olarak gelindi. İnternet Konferansı Bilkent'te 2 gün süresince yapıldı. İnternet konferansında, Linux camiasına bilgi işlem bir odaya ayırdık, Linuxcular orada toplandılar. Demo yaptılar, ağ kurdular, vesaire. Ben hiç gidemedim oraya, çünkü İnternet Konferansından sorumluydum. Böylece, Türkiye'deki Linux camiası ilk defa inet-tr'95 de yüz yüze geldi. Ondan sonrada her İnternet Konferansı'ndan Linux camiası vardı. Genelde bir salon Linux seminerlerine ayrılmış durumda oluyor.

Akademik Bilişim Konferansı 1999'da başladı. İnternet haftası ise 1998'de başladı. Akademik Bilişimde başından Özgür Yazılım ve Linux bir salon almıştır. İnternet haftalarında ise LKD gönüllüleri ve diğer özgür yazılım gönüllüleri ülkenin pek çok yerinde özgür yazılım meşalesini taşımışlardır. 2000 yılında Linux Kullanıcıları Derneği'ni kurduk, ondan sonra Özgür yazılım daha da gelişti.

**SORU-** Özgür yazılımı destekleyen ve gelişmesini isteyen sivil toplum örgütleri veya benzeri yapılanmalar, üniversiteler veya farklı oluşumlar var mı? Türkiye'deki oluşumlar nelerdir?

**MUSTAFA AKGÜL-** Türkiye'deki şu noktada Özgür Yazılıma destek veren ciddi bir sivil toplum yapısı var. Başta, LKD - Linux Kullanıcıları Derneği var. Daha yeni olarak Pardus Kullanıcıları Derneği var. Türkiye Bilişim Derneği de ciddi destek verdi. İnternet Teknolojileri Derneği Türkiye Unix Kullanıcıları Derneği olarak kurulmuştu; Açık Sistem Kullanıcıları Derneği ve en son da INETD - İnternet Teknolojileri Derneği adını aldı. INETD'nin amaçları arasında özgür yazılıma destek vermek de birincil hedefler arasında.

Şimdilerde, TÜBİDER bu işe ciddi destek veriyor. EMO Elektrik Mühendisleri Odasını da kurumsal destek veren Sivil Toplum Kuruluşların en başında geliyor. Yeni kurulan bazı bilişim STK'ları da bir ölçüde destek oluyorlar. Uluslararası Bilişim Firmaları (IBM, Sun, Oracle, HP, Intel, Yahoo, Google gibi), Linux firmaların temsilcileri (Redhat, Suse gibi) ve yerli özgür yazılım firmalarında Özgür ya-



zılım ve Açık kaynak ekosisteminin parçaları. Onun dışında kurumsal olarak destek veren Açık Kaynak Platformu var.

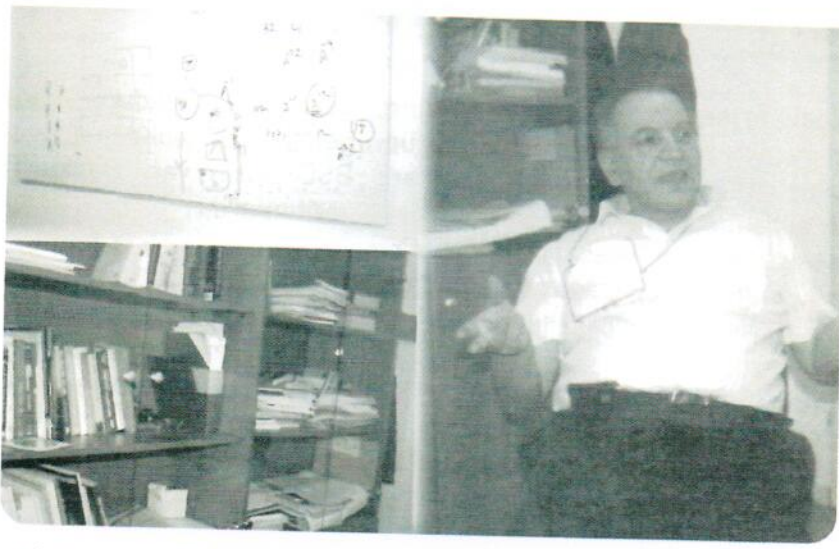
**SORU-** TÜBİTAK'ın bildiğimiz kadarıyla geliştirdiği bir yazılım var, yerel yazılım. TÜBİTAK'ın çalışmalarını, özellikle özgür yazılım, ulusal milli yazılım anlamında nasıl yeterli buluyor musunuz, artı Pardus'u nasıl değerlendiriyorsunuz.

**MUSTAFA AKGÜL-** Başbakanlıktaki bir toplantıdan sonra, TÜBİTAK'a "ulusal bir işletim sistemi" konusunun yapılabilirliğini araştırıyorlar, TÜBİTAK'da konuya da sahip çıktı. UEKAE içinde bir örgütlenmeyle, Uludağ ulusal dağıtım projesi olarak başladı, ama şu andaki ürünün adı Pardus oldu. Küçükçe bir ekip çalışıyorlar, 20 kişiyi bulmadı bildiğim kadarıyla. Bir ekip fedakârca çalışıyor. Kanımca, Linux ailesine güzel bir ürün eklediler. Yazılım olarak da yeni bir şeyler eklediler. Sağlam bir Türkçe altyapısı üzerine, paketleme, konfigürasyon, kurulum, masaüstü, yönetim konularında güzel yazılımlar ürettiler (ÇOMAR, PiSi, Müdür, YALI gibi).

Kadroyu yürütebilmek önemli. TÜBİTAK o konuda çok kötü değil, ama çok da atak değil. Kendi kullanımı konusunda o kadar önderlik etmiyor. Para veriyor, ama yeteri kadar önderlik yapamıyor bazı şeylerde. Herkesin misyonu başka türlü. Ama UEKAE iyi bir ürün geliştirme konusunda ciddi çabalar harcıyor tabii.

**SORU** Özgür yazılımın gelişmesinin önünde ülkemizde engeller olduğu muhakkak ki, yavaş ilerlediğini görüyoruz. Peki, bu yavaş ilerlemeyle beraber, bunu hızlandırmak için ne yapılması gerekir.

**MUSTAFA AKGÜL-** Birkaç boyutta düşünmek lazım. Birinciye temel bilişim eğitiminde özgür yazılımla her yurttaşın tanışması gerekir. Daha temel kavramları öğrenirken, özgür yazılımla tanıştırmak; kavramlarla ürünlerin karışmasını engellemek gerekir. İnsanların, zor değişecek alışkanlıkları edinmesini engellemek; kendi kararını özgürce vereceği ortamı hazırlamayı hedeflemek lazım. Burada görev Milli Eğitim Bakanlığımıza düşüyor. Kullanıcı bilgisayarla ilk tanıştığı zaman, Microsoft bağımlılığı olmaktan kurtarmak gerekir. Kullanıcı alternatifleri görsün, onlarla tanışsın ve özgür seçimi yapsın. Önce seçenekleri öğrensin, onlarla çalışabilir konuma gelsin; birlikte çalışabilecek birikimi kazansın. Bilişim okuryazarlığı, ikisini de çalışabilir olma özelliğinin sağlanması demektir.



Bilişim okuryazarı insan, temel bilişim kültürünü kazanmış insan, öğrenmeyi öğrenmiş, iki sistemde de çalışabilen, işbirliği yapabilen bir konuda olmalıdır. Bu şarttır, onun dışında bilişim profes-

yoneli olacaklara, açık kaynak alternatifi kapsamlı bir şekilde sunulmalıdır. Yazılımı öğreten her yerde; bilgisayar liseleri, meslek liseleri, meslek yüksekokulları ve üniversitelerde bu yapılmalıdır. Bilişimle ilgili her bölümde özgür yazılım geliştirme yöntemleri, özgür yazılım felsefesi ve olanakları anlatılmalı; özgür yazılım dünyası ile kapsamlı bir tanışıklık sağlanmalıdır. Yani, bizim herkese, yazılımcı olacak herkese o seçimini sunmamız ve o yetkinliği kazandırmamız gerekir.

Başka teknolojileri, özgür yazılımı tanıyanlar, onlarla çalışabilecek; yazılım geliştirebilecek, yeni ürün oluşturabilecek konuma gelmeleri lazım. Onun dışında, yukarıda anlatmaya çalıştığım gerekçelerle kamunun çok bilinçli bir şekilde bu konuda yatırım yapması lazım, teşvik etmesi lazım; çünkü bütün bunların istihdamın boyutu var, tasarruf boyutu var, rekabet gücü boyutu var. Dünyaya bilgi toplumuna doğru gidiyor. Bu Bilgisayar ve internetin daha çok yaygınlaşması demek, çünkü bilgisayar ve internet bilgi toplumunun olmazsa olmazı. Öte yandan, herkesin bilgisayar ve internet kullanıcısı olması Bilgi Toplumu olmayı gerektirmez.

Bilgi toplumu için bilgisayar ve internetin yanında, bireylerin özgürleşmesi, daha rasyonel düşünmesi ve bilim ve teknolojiyle haşır neşir olması gerekir. Bilgi Toplumu insanın aklının ürünlerinin ortaya çıkmasıyla bilim ve teknolojinin, Ar-Ge'nin, inovasyonun çok yoğun çabası ile gerçekleşir. Çünkü, katma değer bunlardır, yani insanlığın gelişmesi bilim, teknoloji, ar-ge ve inovasyon ile gerçekleşmektedir. Şimdi o sarmal daha hızlanmıştır. Bu küresel ısınma meselesinde ortaya çıkan bu; bir başka deyişle, daha akıllı, enerjiyi daha iyi kullanan, daha az çevreyi kirlüten, teknolojileri geliştirmemiz, bu tür yaşam biçimine uyum sağlamamız gerekir. Bu bilim ve teknoloji, ar-ge ve inovasyonla olacaktır.

Bunun için de bilişim ve internet olmazsa olmaz önkoşuldur. Onun için de bizim tüm yurttaşları bu teknolojiyle tanıştırmamız lazım. Bunu ucuz ve etkin yolu da zaten özgür yazılımdır. Ama kendi ya-



zılım sektörümüzü geliştirmemiz için de özgür yazılım çok önemli. Sadece yazılım sektörü için değil, bütün alanlarda rekabet edebilmek içinde özgür yazılımları kullanmamız gerekir. Kendimizde özgür yazılım geliştirebilmemiz gerekir. Onları üretebilecek insanları eğitmemiz lazım. Ona göre bir insan gibi planlama yapması gerekiyor.

**SORU-** Özgür yazılım ve Linux arasındaki fark nedir?

**MUSTAFA AKGÜL-** Özgür yazılım dünyasının kaptan gemisi linux'tur, ama her şey Linux değil. Birinciye özgür yazılım dünyasında Linux'un kardeş işletim sistemleri, BSD ailesi var. Onun dışında, başka ufak tefek işletim sistemleri var. Aslında Linux bir çekirdek, işletim sistemin kalbi, ama işletim sistemi için pek çok başka yazılıma da gerek var. Linux'u çekirdeği üzerine kurulu işletim sistemlerine de genelde Linux diyoruz. İşin doğrusu bu işletim sistemine GNU/Linux demek gerektiğidir. Büyük çoğunluk kolaylıktan dolayı GNU/Linux yerine sadece Linux, daha doğrusu ilgili dağıtımın adını söylüyor: Pardus, Ubuntu, Slackare, Debian, Suse, Redhat, Mandriva, Fedora gibi. Açık kaynak dünyasında, özgür yazılım dünyasında önemli bir yazılım.

Türkiye'de bir grup, mesela İstanbul adıyla bir çekirdek geliştirmeye çalışıyor. Bunun gibi başka bir sürü proje var. Linux çekirdeği çok sayıda insanın emeğiyle geliyor. Ama alternatifleri var. En başta GNU projesin

geliştirmekte olduğu, biraz farklı bir mimariye gelişen, MicroKernel temelli, Hurd var. Ayr BSD ailesi var. Başkları da var; hepsi özgür yazılımlardır.

Bazı Linux dağıtımları içinde, kapalı kaynak konusunda yazılımlar var tabii ki. Bunların bazıları başka firmaların ürünleri, bazılarında dağıtım oluşturan firmanın ürettiği yazılımlar olabilir. Belki Özgür Yazılım Lisanslarını biraz tartışmak yarar var.

Özgür Yazılım Vakfı'nın geliştirdiği bir genel katı lisansı var, buna GPL (General Public License) diyoruz. Bu lisansın özü, özgür yazılımlar insanlık ortak malıdır, kimsenin onu kendi çıkarı için kapalı kaynak hale getirme, insanların bu yazılımla ilişkilerini özgürlüklerini kısıtlama hakkı yoktur demektir. Bu tür lisanslar için, "copyright" yerine "copyleft" olsun diye "copyleft" terimi kullanılır. Bu noktada lisans farklılıklarını bir miktar açmakta yarar var. Lisans özünde eserin sahibiyle, kullanıcı arasında bir sözleşme. Özgür yazılımlardaki terim nokta kullanıcıya yetki vermektir, özgür yazılım dediğimiz kullanıcıya bu dört yetkiyi veriyor: 1) bir kısıt olmadan programı çalıştırmak, yazılımı kaynak kodunu inceleyip gereksinimine göre uyarlayabilmek, yazılımı dağıtabilmek, değişimini yapmak ve onu dağıtabilmek. Bu dört yetki





tamamını kullanıcıya vermeyen özgür yazılım değil zaten. Bedava olabilir, kaynağı açık olabilir, ama özgür değildir.

Özgür yazılımların içinde çok fazla lisans var, ama bunları üç gruba ayırabiliriz. GPL yazılımı deminde dediğimiz gibi, yazılımın ilelebet özgür kalmasını, kullanıcın haklarının kısıtlanmasını sağlamayı hedefliyor. Yazılımı edinen her dünya vatandaşı, yazılımın tüm haklarına sahiptir, özgürlükleri kısıtlama hakkı dışında. Yazılımın parayla satılması konusunda bir kısıtlama yok, ama alanda satanın haklarına sahip. GPL'in kütüphaneler için daha az kısıtlayıcı bir sürümü var. Yazılımı, bir başka yazılımda kütüphane olarak kullanmak mümkün. Bu yeni yazılım, Özgür yazılım olmak zorunda değil. Özgür yazılımları kendi kurumsal gereksinimlerine göre istediğiniz biçimde kesip biçebilirsiniz. Orada bir kısıtlama yok. Kısıtlamalar, yazılımı bir ürün olarak satmaya kalkınca çıkar. Yazılımı bir başkasına parayla Ya da parasız verince, kaynak kodu dahil, sendeki tüm hakları yeni kullanıcıya da aktarmak zorundasın. Bu GPL olan bir yazılımın, insanlığın ortak zenginliği haline gelmesini sağlıyor.

Öbür uçta BSD lisansı var. BSD kullanıcı kardeşim, sen bunu al, istediğin gibi kes, biç, kapat, tek benim adımlı ve lisans deklarasyonu sakla, istediğin gibi kullan diyor. Microsoft BSD yazılımlarını kullanıyor, Mac kullanıyor.

Mesela, bütün internet yazılımlarının temeli BSD yazılımıdır; BSD çıkışıdır. BSD'nin ağ yazılımları referans yazılımlarıdır. Türkiye'de de bazı genç firmalarımız buna BSD yazılımlarını alıyorlar, bir kutu içine koyuyorlar, ateş duvarına ekliyorlar, yönlendirici ekliyorlar, virüs koruyucusu, anti-spam ve proxy-cache yazılımları ekliyorlar, ufuk tefek başka şeyler de ekliyorlar, satıyorlar.

GPL yazılımlar üzerinde her dünya yurttaşı eşit hakka sahiptir. Özgür yazılım felsefesinin etkisiyle bu fikir, açık kaynak fikri, özgür yazılım fikri yazılımın dışında adamları da taşımış durumda. Onlardan bir tanesi bu fikri sanat eserleri, film, müzik, edebiyat eserleri konusunda Creative Commons diye bir lisans. Lisans, yaratıcı fikir ve ürünlerin eser sahibinin tüm kontrolünde insanlıkla paylaşmasına ortam hazırlamak amacıyla tasarlanmıştır. Klasik lisansı "her hakkı mahfuzdur" adıyla söylersek, bu aslında "bazı hakları mahfuzdur" demek. Hangi hakların saklı olduğunu ise eserin sahibi belirliyor. Bu lisans türü genel olarak bir tanım ile bir kişinin tüm eserleri için geçerli olabilir; istenirse her eser için ayrı bir kısıtlama/serbestleşme tanımlamak mümkündür.

Hangi hakları, kimlere verdiğini açık açık söylüyorsun.

Bu ürünü ticari olarak kullanamazsın, onun dışında serbesttir. Az sayısını istediğin gibi kullan, ama çok sayıda kullanacaksan, başka lisans da al diyebilirsin. Okullarda serbestçe kullanım diyebilirsin gibi ya da kardeşim benim adımlı tutmak koşuluyla istediğin gibi kullan. Kısaca, ne hakkı vereceğini sen belirliyorsun.

Açık Kaynak ve Özgür yazılım felsefesinin başka düşünce alanlarında yansımaları ortaya çıkmaya başladı. Açık ders malzemeleri, dünyada şu anda gündemde olan konulardan birisi. İnsanlar beraberce ders, kitapçık üretmeye başladı. Okullardaki ders kitaplarının veya ders malzemelerini paylaşmaya başladı. MIT kendi ders malzemelerini tüm dünya ile paylaşmaya başladı, ve şu anda hemen hemen tüm derslerin videoları, ses kayıtları, dersin izlencesi, ders notları, ödev ve sınavları olabildiğince insanlığın kullanımına açılmış durumda. Fikir dünyaya yayıldı ve şu anda 300 üniversiteden oluşan bir konsorsiyum var. Türkiye Bilimler Akademisinin öncülüğünde Türkiye'de de bir konsorsiyum oluşma sürecinde, ama bu yurtdışındaki konsorsiyuma katılabilmek için en az on tane dersin malzemesini açmak gerekiyor. Onu yapabilecek sadece ODTÜ var sanırım, ama niyetli başka üniversitelerimiz var.

Benzeri bir başka yansıması olan açık erişim ise bilimsel eserlerin, dergilerin kısıtlamalarına tabi olmadan tüm dünyadaki bilim insanlarına ve tüm dünya yurttaşlarına da açılmasıdır. Astronomik dergi fiyatları, özellikle az gelişmiş ülkelerin bilimsel ve teknolojik literatürünün yanında, sağlıkta gelişmeleri takip edememeleriyle sonuçlanmakta. Bu ise bilimsel ve teknolojik gelişmeyi takip edememekle ve kalkınma yarışında geri kalmayı beraberinde getirmektedir. Bu nedenle, özellikle kamu kaynaklı yapılmış bilimsel eserlerin tüm dünyaya ücretsiz açılması uzunca bir dönemdir gündemde. Başta kütüphaneciler ve Bilimsel Meslek Dernekleri bu konunun takipçisi. ABD'de 1200 Araştırma Üniversiteleri bu fikri destekliyor. ABD'de bu yönde bir yasa gündemde. AB'de benzeri bir çaba söz konusu. Bilimsel dergilerde yayınlanan makalelerin 6 aylık bir süre sonunda, Kurumsal Arşivlerde yayınlanması yönünde bir eğilim söz konusu.

Bilimsel makaleleri halen esas olarak hakemli bilimsel dergilerde yayınlanıyor, dergiyi okumak için abone olmak gerekli. Kütüphaneler de daha yüksek bir ücretle kurumsal abone oluyorlar. Bu paralı dergilere elektronik abone oluyorsun, konsorsiyumlar oluşunca daha iyi pazarlık edilebiliyor, ama sonuçta insanlığın ortak ürünü olan bilimi okuyabilmek için, eserin sahibine



değil, derginin sahibine para veriyorsun. Bilimsel dergilerde yazarlar, bazen üste para veriyor, hakemler, editörler para almıyorlar. Ama, yayıncılar masraflarını karşılamak için dergiler gittikçe artan fiyatlarla üniversitelere ve kütüphanelere satılıyor. Bilimsel Dernekler, kendi çıkardıkları dergileri, elektronik ortama taşımak için ciddi bir çaba içindeler. Ama, su anda, ticari yayıncılar duruma hakim.

Yazarlar para almıyorlar, zaman zaman da basmak için para veriyorlar. Hakemler hiçbir para almıyorlar, editörler de para almazlar. Sekretarya, pazarlama, idari işlemler masraf oluşturuyor. Baskı masrafı da çok azdır aslında.

Üniversite ve araştırma kurumları, Kurumsal Arşiv adı altında kendi kurumlarında çalışanların eserlerini web'den yayınlıyorlar. Bazen şöyle bir dergide çıkan makaleyi altı ay kadar yayınlamıyorlar. Bazen de, derginin önceki halini yayınlıyorlar. Çünkü, dergiye gönderdiğin zaman, zaten bir hakem denetiminden geçiyor, biraz değişiklik oluyor. Sen dergiye gönderdiğin metni ya da ondan bir önceki, yani araştırma raporu olarak gönderiyorsun, yayınlıyorsun.

Buna benzer bir iki çaba daha bahsetmekte yarar var. Açık biyoloji hareketi, biyolojide bulunan patent ve benzeri buluşları paylaşmaya yönelik. Lisansların ve buluşların bilim dünyasına kapalı olması ve erişim için yüksek meblağların gerekiyor olması bilimin gelişmesini engeller endişesi Açık Biyoloji hareketinin çıkış noktasıdır. Zaten GDO gibi sorunlarla insanlık olarak karşı karşıyız. Çok dar bakış açısıyla, her şeyi kar amacıyla görmek, bir şirketin kontrolünde tutmak cabası insanlığın gelişmesini engelleyebilir.

Araştırma geliştirmenin finansın sağlanması, buluş yapan insanları teşvik etmek önemli. Bu nedenle, buluş yapanlar ve Ar-Ge'ye yatırım yapanlarla, insanlığın uzun vadeli çıkarlarını dengelemeyi öğrenmemiz gerekmektedir.

Açık Kaynak hareketinin politik yansımaları da var. Açık Kaynak Hareketi'nin Amerika'dan örnek verirsek, Obama, ondan önce Howard Dean'in ve Minnesota Vali'sinin başarısının altında yatanlardan birisi de bütün ekibe eşit davranan, onları söz sahibi yapan yapılarını kurmaları. Bu işte özgür yazılım hareketinin temel felsefesi.

**SORU-** Bütün kanser ilaçlarının patenti var, telifi var. AIDS'le ilgili ilaçların var, nükleer bombaların, atom bombasının herhangi bir telif hakkı yok, patenti yok.

Özgür yazımla kıyaslırsak, dünyada çok fazla nükleer silah üreten ülkeyok. Özgür yazılım da kullanan herhalde yüzde 6-7 oranında dünyada şu anda. Özgür yazılım da

bunların bu paradoks da aslında baktığınız zaman ters bir denge var, bunu neye bağlıyorsunuz? Biraz önce bahsettiniz, bilim eserlerinin bile telif hakkı ödenmeden kullanılmadığını düşündüğünüz zaman, insanlığın gelişiminde bu markaların, patentlerin tek farklarını nereye koyuyorsunuz?

**MUSTAFA AKGÜL-** O konuda şenliklerde söylediğim bir şey var. İnsanlığın gelişmesi, AIDS gibi konularda bizim patent haklarını göz ardı edebilmemiz gerekir. İnsanlar ölürlen, birilerinin patent hakkını koruma lüksümüz olamaz. İnsan hayatı söz konusu olunca, geniş kitlelerle, bazı firmaların çıkarları arasında tercihimiz geniş kitleler olmalıdır. Bu firmaların yatırımlarını gelişmiş ülkelerde çoğu zaman geri kazanmış durumda olacaklardır. İnsanlığın gelişmesine katkıda bulunmuş firmaların yaşmasını sağlamak zorundayız ama, geni kitleler ve firmalar ikileminde tercihimizin geniş kitleler üzerinde olması lazım.

Bu AIDS gibi ilaçlar için, kanser gibi ilaçlar için de olmak zorunda. Aynı şekilde bilişim için de olmak zorunda. Temel bilişim ve bilgiye erişim temel bir yurttaşlık hakkı hakine gelmekte.

**SORU-** UYAP'la ilgili olarak düşünceleriniz nedir?

**MUSTAFA AKGÜL-** UYAP zor bir proje, dünyada örneği pek olmayan bir proje. Pek çok kişilerin kafasında muhakkak vardı, ülke olarak belki biz biraz daha erken davrandık. 1998'de Kamu-net Konferansını yaptığımızda, adalet camiasından bazı arkadaşlar sanal mahkeme hayalleri kuruyorlardı, yani öyle hayalleri vardı. Çok önceden belki belli bir şeyi tasarladılar.

Projenin hayata geçirilişinde ben yeteri kadar katılımcı ve saydam olunmadığı kanısındayım. Ama ona rağmen başarılı bir proje gibi gözüküyor. Türkiye'deki genel sorun bu konularda katılımcı geri besleme yapılarının olmayışı. Maalesef, ben epeydir, o konuda fazla bir bilgi alamıyorum. Bir konferansta UYAP'ı paydaşlarıyla bir arada tartışalım istedim, onu bir türlü başaramadık. İnsanlar açık ortamlarda eleştirilerini söyleyemiyorlar. Türkiye'de öyle bir kusurumuz var. Halbuki bu konuları daha samimi ortamda enine boyuna tartışabiliriz. UYAP özünde doğru bir proje. Gelişiyor, ciddi hataları oldu, ama onlar o kadar önemli değil. Takvime bağlanmış bir plan var mı bilmiyorum. Birkaç sene evvel "ne zaman bitiyor?" diye sorduğum zaman, "hiçbir zaman bitmeyecek" dediler.

Biz kendimiz sınırlamadık anlamında doğru bir söz



ama, somut hedefler koyup, o hedefleri zaman içinde ulaşıp, ondan sonra bunu değerlendirip, yeni hedefler koymak lazım. Tabii ki, proje biz noktayı koyduk noktasında olmayacak. Kullanıcıların ve paydaşların yeni talepleri çıkacak. Teknoloji geliyor, talepler ortaya çıkıyor, bir şeylerin daha farklı yapılması gerektiği ortaya çıkacak, yazılım sürekli gelişecek tabii ki. Daha büyük hedefler belirlenecek, hedefler gelişecek, onda bir sorun yok. Ama projede hangi zamanda, ne yapacağımız konusunu ilan etmemiz, kendimizi denetleme olması çok yararlı, sağlıklı bir yoldur.

Özgür yazılım konusunda belki şunu söylemek lazım. UYAP'ta özgür yazılıma yeteri kadar sıcak bakmıyor. Yani, Türkiye'de birlikte çalışabilirlik konusunda bazı genelgeleri çıkartıyoruz da, uygulamıyoruz. Adalet Bakanlığı belki göreceli olarak daha iyi, daha kötülerini var çünkü. TCDD, Milli Eğitim Bakanlığı, Maliye Bakanlığı çok daha kötü tabii. Pek çok webe, Windows ortamında Firefox tarayıcısı ile girdiğinde pek bir şey göremiyorsun. Halbuki birlikte çalışabilirlik esası önemli. İnternetin başarısının altında platform bağımsız olması, açık standartlara uyması gerekir. Ülkemizde kavramla ürünü karıştıran, gönlünü tekele hediye eden bazı arkadaşlarımız birlikte çalışabilirlik ilkelerine uymayan uygulamalar geliştirmiştir.

Kurumlardaki tüm uygulamaların web temeli olması, onun her tarayıcıda çalışması önemli. Bunu pek algılamadı Türkiye daha.

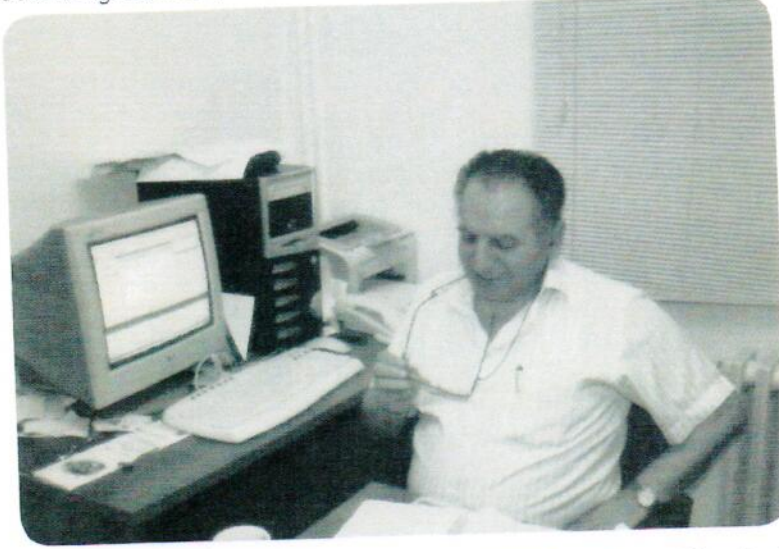
**SORU-** Avukatların vakti değerli. Bu dergimizi okuyan, sizin röportajınızı okuyan "özgür yazılım" diye bir şey varmış" diyen bir avukat meslektaşımız, sizce neden bir özgür yazılım indirsin, neden bunu kullanmak için caba sarf etsin?

**MUSTAFA AKGÜL-** Bu bence bir yurttaşlık görevi. Daha güvenilir, kendisi için daha güvenilir bir işletim sistemi verilerine dair güvenebileceği, daha az problem çıkacaktır. Virüsler de olmayacaktır, kendi cebi ve ülkesi için ciddi bir tasarruf. Ülkedeki yazılım sektörünün gelişmesi ve onun için emek verenlere bir destek, bir kadirşinaslık. Ama özünde daha güvenli, daha sağlam, sistem daha ekonomik.

Avukatlık aslında bireylerin özgürlüğünü savunan bir disiplin, bir meslek. O anlamda özgür yazılımı savun-

ması, her bireyin bilisim kullanma özgürlüğünün savunmasına destek vermesi olarak bakmak lazımdır.

Özgür yazılım zaten insanlığı özgürleştiren bir felsefenin ürünü. Rahatça, sınırsızca ve sıfıra yakın maliyetle yazılım kullanmasına olanak veren bir yapı olduğu için insanlık görevi olarak da, bir dünya vatandaşının da görevi olarak da düşünmek lazım. Orada bir uyum var tabii. Kimsesizi savunmakla, kimsesiz birisinin haklarını korumak arasında, bilişim haklarını korumak arasında bir bağlantı var. O hakkı savunmanın yolu da onu kullanmaktan geçer tabii ki.



Son olarak şunları söylemek lazım. Biz özgür kaynak platformunda şunu diyorum. **Türkiye bilişimle, bilişim açık kaynakla kalkınır.** Özgür yazılımın ulusal bağımsızlık ve kalkınmayla bir bağlantısı var. Bu insanların kendine güvenmesi bağlamında da önemli. Dediğim gibi güvenlik, tasarruf, istihdam, rekabet açılarından da önemli. Ama daha özgürlüğü savunmak açısından kişiyi özgürleştirmek, kendi kişisel verileri korumak için daha iyi bir şey söylem kullanabilir.

Özgür yazılımla daha güvenli bir sistem yapabilirsin. Emin olabileceğin bir güvenlikten bahsediyoruz. O bakımdan, seçenek sunması açısından önemli. Özgür yazılım dünyası için de çok fazla seçenek var. 500 kadar linux dağıtımı var. Binlerce özgür yazılım paketi içinden, bir kullanıcı kitlesine yönelik, bir tercih bütünlüğü içinde kendi paketlerini seçen, onu yapılandırarak farklılaşan işletim sistemlerinden bahsediyoruz. Baştan aşağıya seçenek ve özgürlük sunan ve insanlığın ortak malı bir şeyden, felsefe, çalışma biçimi ve ürünlerden bahsediyoruz. Birilerinin kontrolünde olan bir şey değil. İnsanlığın ortak malı bir işletim sisteminde, beraberce üretimden ürün ailesinden bahsediyoruz.

Türk kültüründe, doğasında olan imeceyi uluslararası boyuta taşıyan bir yapıdan bahsediyoruz.