

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLERİ KURULTAYI
10-11 ŞUBAT 2018, BOĞAZIÇI ÜNİVERSİTESİ-İSTANBUL

MUSTAFA AKGÜL Oturumu
Özgür Yazılım, Özgür Toplum

Chris STEPHENSON

Böyle bir oturumda konuşmacı olmak büyük bir onur. Mustafa Hoca, çok iyi bir insan, iyi bir dost. Uzun yıllar özgür yazılım için beraber çalıştık. Mustafa Akgül bu ülkeye özgür yazılım kavramını getiren, bu konularda öncülük eden bir kahramandı. Kaybımız büyük ve saygıyla anıyorum. Onun adını, başladığı işleri devam ettirmek gerekiyor.

Şimdi konuya geçelim: Özgür yazılımın başarısı ve başarısızlığı. Özgür yazılım konusunda neleri anlatabileceğimi derin derin düşünüyordum. Çünkü epey yıllar geçti. Mustafa Akgül ile bahsettiğim yıllar. Herhalde 15 sene oldu, özgür yazılım konusunda beraber ilk kongre yaptığımızdan bu yana.

Aklıma bir kitap geldi. John Berger'in çok güzel bir kitabı: Picasso'nun Başarısı ve Başarısızlığı. John Berger bu kitapta ne anlatıyor? Picasso bir deha; ama aynı zamanda bu kapitalist toplumun bir parçası. Zengin oldu. Özellikle son eserlerinde bir yozlaşma var; ama Berger çok iyi analiz yapıyor. Radikal, demokrat, sanatıyla toplumu eleştiren bir insan nasıl kapitalist toplumun bir parçası olur? Onun sanatı nasıl yozlaştı? Bir şekilde bu toplumun bir parçası oldu. Toplum tarafından sanatı fethedildi. En sonunda, Picasso öldükten epey sonra kızı ya da galiba torunu Picasso'nun imzasını Citroen şirketine sattı ve Picasso'nun imzası bir arabanın arkasına yapıştırıldı. Citroen şirketinin Picasso isimli bir arabası oldu.

Burada bir şekilde bir çelişki var. Bir deha, ancak aynı zamanda toplumla etkileşim içinde olunan bir durum. Çelişki bizim anlatımımızda değil, çelişki dünyada mevcut. Bu da aklıma geldi: SpaceX'teki iki füzeyi aynı anda indirilen çok hoşuma giden güzel bir sahne oluştu. Yazılım işi bu, tabii ki... Yazılım olmadan o iş olmazdı. Yazılımın başarısı. Elon Musk çok övülüyor; ama ben Tesla araba fabrikasında çalışan olsam övmem, çünkü orada Musk, sendikanın kurulmasına engel oluyor aynı zamanda. Bu benim için bir çelişki. Bir şey hoşuma gidiyor; öbürü, yani Elon Musk'ın sendikaya karşı tavrı hoşuma gitmiyor.

Çelişkiler, çelişkiler. Çok komik bir çelişki oldu. David Bowie'nin şarkıları çok da iyi. Musk ilan etti ki "Space Oddity" şarkısını çalacak bu uzaya giden arabaya; ama "Space Oddity" çalmıyordu; "Life on Mars", David Bowie'nin başka bir şarkısı. Belli ki onu dinlememiş. Çünkü sözleri arasında "Workers have struck" yani "İşçiler greve gitti" ve "Lenin yine kitapçılarda" ("Lenin is on sale again"). Yani radikal sözleri vardı. Yine ilginç bir çelişki.

Bu uzay sanayine bakarsak. Elon Musk niçin sevilmiyor? Esas olarak devletin beslediği bu gibi korkunç silah sanayine bağlı olan şirketler açgözlü, devletin parasıyla beslenen tekeller. SpaceX, ufak bir şirket olarak ortaya çıktı. İşleri çok daha etkin ve verimli şekilde yapıyor. Yine de hem SpaceX, hem Tesla hem Solarcity'nin devletin parasıyla çok yoğun bir şekilde beslendikleri ortada. Elon Musk'ı dünya kadar zengin ediyor ve şimdi Musk'un şirketleri tekel olma yolunda. İşin mantığı budur: çelişkiler...

Marx, 150 yıl önce bunları inceliyordu ve anlatıyordu. Ne anlatıyordu? Örneğin, kapitalizm rekabete dayalı, o rekabet tekelleşmeye yol açar. Yani bir şey için hareket ederken başka bir şey ortaya çıkıyor. Başka bir örneğe bakabiliriz. Kapitalist rekabet içinde sermayedarlar kârları yükseltmek için makine alıyor. Dolayısıyla üretim sürecinde ölü emek oranı artıyor. Bu Marx'ın temel teziydi. O durumda kârlar düşüyor. Yani kâr oranını artırmak için uğraşıyorlar, sonuçta kâr oranı düşüyor. Yani çelişki...

Bu özgür yazılım hareketi nereden geldi? Hareketin altında yatan mantık bu. Yazılım özel bir meta. Çünkü Stallman'ın gördüğü, bizim de gördüğümüz şey bu. Bir programın bir defa yazıldıktan sonra tekrar tekrar kullanımının bedava olması. Yani marjinal “cost” sıfır. Programı yazdın, bir kopya mı yaptın, bir milyon kopya mı yaptın, bir trilyon kopya mı yaptın? Masraf aynı. Aşağı yukarı aynı. Bakım gibi marjinal ücretler var; ama esas olarak yazılımın çoğaltılmasının maliyeti sıfır.

Microsoft'tan Windows alıyorsun. Eskiden, hatırlıyorum, Windows Yazılım Geliştirme Seti koliyle geliyordu eve. Kocaman bir koli vardı. İçinde 30 kitap ve onlarca disket vardı. Şimdi hiçbir şey gelmiyor. Bir asal sayı geliyor. O kadar. Yani üretim maliyeti koca koli üretmekten sıfıra indi. Dolayısıyla yazılım, garip iktisadi bir özellik kazanıyor. Yazılımda ölü emek oranı %100'e yakın. Ve bu ürünün doğal fiyatı nedir? Sıfır. Yatırım yapılıyor, ancak ondan sonra marjinal “cost” sıfır. Bill Gates o yüzden dünya kadar zengin oldu. Çünkü maliyeti sıfıra yakın olan bir ürünü çok paraya satıyor. Bu aynı zamanda inanılmaz bir tekelleşme basıncı yaratıyor. Bir milyon satanın da bir tane satanın da yatırım masrafı aynıysa ikisinden biri kazanıp tekelleşme olacak.

Dünyada kullanıcı olarak gördüğümüz işletim sistemlerinin esas olarak iki tanesi var: Linux var ve Windows var. IOS'u saymıyorum; IOS, Linux benzeri bir sistem. Daha doğrusu iki işletim sistemi ailesi var. Başka bir şey yaratmak mümkün olmadı. Böyle bir tekelleşme görüyoruz. Tabii ki bu sadece yazılım için geçerli olmuyor. Bakıyoruz, örneğin uzaydan bahsettik. Orada çok ilginç, güzel şeyler oluyor. Örneğin Japonlar Elon Musk'ın SpaceX'ine gölge düşürdü. Japonlar havai fişek gibi bir şeyle -gerçekten minik bir şey- bu kadarcık bir füzeyle üç kiloluk bir uyduyu yörüngeye yerleştirdiler. Katı yakıtı olan çok basit bir şey. Örneğin Rocket Lab diye bir şey yaptı Yeni Zelandalılar, fırlattılar. O Rocket Lab füzenin komponentini tamamen 3D “printing”le yaptılar. Dolayısıyla o yatırım, aslında 3D “printing” yazılım. Yani esas olarak o füze yine bir yazılım ürünü ve benzer niteliklere sahip. Üretim maliyeti çok düşük oluyor, yatırım maliyeti daha fazla oluyor. Ekonomi burada doğru gidiyor.

Dolayısıyla burada Stallman'ın mantığı buydu. Çok güzel aslında; çok mantıklı bir mantık!... Fiyatı, doğal fiyatı olsun; yani sıfır! Ama para nasıl kazanılır? Yazılımcılar nasıl yaşayacak? İşte, bakımdan; yani aslında marjinal “cost”tan. Yani emek kısmı olan, kalan emek kısmı... Bir programın bakımı, düzeltilmesi, şusu busu, destek verilmesi; oradan... Esas olarak Stallman'ın özgür yazılım mantığının arkasında yatan “business” model buydu. Yani emekten para kazanılsın. Gayet mantıklı bir yaklaşım. Herkes emeğinden hayatını kazansın. Ne kadar güzel bir dünya olur. Kimse başkasının emeğinden para kazanmasın.

Evet çelişkiler, çelişkiler... Özgür yazılım nasıl gelişti? Ben hatırlıyorum, 1970'lerde Unix ve C, onlar da özgürdü. Yani özgür yazılım kavramı yoktu; ama hatırlıyorum, ısmarladım; Amerika'dan ısmarladım, Bell Labs'tan ısmarladım. Bir tane Unix geldi, bedava. Bir tek o eski teypler vardı. Boş teypleri gönderdik, dolu geldi. Üstünde Unix ve C vardı. Bedava ve açıktı. Kaynak kod olarak geliyordu. Derleyip “install” ediyorduk. 80'lerde o sistemin ticarileştirilmesi, kapanmasına Stallman itiraz etti ve bundan GNU doğdu. Öyle bir gelişme. Ve tabii ki o anda tekel oluşturmakla meşgul olan Bill Gates “İşte komünizm,” dedi, “Pacman” dedi.

Ve ne oldu? Özgür yazılımın başarısı nedir? Kazandık!... Düşünürsek son 15 senede bakıyoruz ki kazandık. Neredeyse her şeyi kazandık. Sunucu dünyasına GNU Linux hâkim. Android... Android, Linux tabanlı bir sistem. İki milyar, iki milyar mı dedik, daha fazla. “Internet of Things”... İşletim sistemi varsa o işletim sistemi kesinlikle Linux. Hep “desktop” konuştuk. “Desktop, desktop, desktop.” “Desktop” diye bir şeyle artık kimse ilgilenmiyor. Kim kullanıyor? Sadece benim gibi dinozorlar. Yani kazandık. Yani GNU Linux; özgür yazılımın başarısı bu.

Başka örnek Git. Linus Torvalds kızdı, 2005 yılında iki haftada bir program yazdı. Şimdi dünyayı fethetti. Niçin fethetti? Çünkü özgür yazılım modelinde. Yani herkesin katkıda bulunabileceği şekilde yaratıldı.

Şimdi dünya geliştiricilerinin %50'si git kullanıyor. Microsoft, Google dahil. Soruyorsun bilgisayar mühendislerine, ortalama bir üniversitenin bilgisayar mühendisliği mezununa “Git gördünüz mü?” Maalesef “Git nedir?” diye bir cevap alıyorsun...

GPL lisansı bile kazanarak çıkıyor. İşte bak LibreOffice-OpenOffice savaşı. LibreOffice kazandı. MariaDB, MySQL, Oracle... MariaDB kazanıyor, kazanacak. Çok ilginç. Hep MySQL'i benim SQL olarak düşünürdüm; ama o değil. Adamın iki kızı var. Birinin ismi My, öbür kızının ismi Maria. Dolayısıyla birinci kızının veritabanı Oracle'a gitti. Şimdi ikinci kızının özgür veritabanı var.

Nasıl kazanacak? Black Duck isimli şirket büyük yazılım şirketlerine özgür yazılım konusunda danışmanlık veriyor. Black Duck'a göre her ticari uygulamada ortalama %35 açık kaynak kod komponent var. “Açık kaynak” kavramını anlatmayacağım. İlginç bir saptama ama neyse... Öyle bir şey. Yani dünyayı fethettik. Linux çekirdeği katılımlarının %57'si 10 büyük şirketten, bireysel geliştiriciler sadece %7. Esas olarak özgür yazılım dünyası Microsoft'la rekabet için araç oldu. IBM, Intel gibi diğer büyük şirketler...

Çelişkiler... Yazılım özgürdü, Stallman yazılımın ticarileşmesine itiraz etti, GNU doğdu. GNU/Linux, Facebook, Google gibi tekellerin oluşmasını kolaylaştırdı. Yani Google ne yapardı Linux'süz? Yani Stanford'dan atılan bilgisayarları toplayarak Google'ı kurdular. Üzerlerine Red Hat 6 kurdular. Google hâlâ Red Hat 6'da çalışıyor. 20 Senedir Red Hat. Özgün bir Red Hat üzerinde. GNU/Linux olmasaydı? Microsoft Windows lisansları ödemek zorunda kalsaydı, Google da Facebook da olmazdı. Bütün bu bizim bildiğimiz sosyal medya şirketleri olmazdı. “Google don't be evil” başlığı. Ama Google epey “evil” olmuş bana sorarsanız. Bill Gates “Komünizm, Pacman,” derdi ama şimdi büyük şirketler özgür yazılım dünyasını benimsemiş durumdalar, Microsoft dahil.

Özet: Özgür yazılım, kapitalizmin doğrudan yaratamadığı bir teknoloji ama kapitalizmin faydalanabileceği bir teknoloji. Bunun için bir Richard Stallman lazımdı. Anarşist, isyankâr, garip, gariban bir adam. Bu sistemi, bu yaklaşımı icat eden Richard Stallman isyan etti. Bunu yapmak için işten istifa etti. Süründü, aç kaldı.

Ama kapitalizmin benimseyebildiği bir teknoloji oldu. Biraz vakit aldı, alıştılar. Baktılar bu çok güzel çalışıyor. Bu çok güzel çalıştığı için biz de kullanırız. Yeni tekeller oluşturmak için kullanılan bir teknoloji oldu.

Şimdi ne yapmak lazım? İki şey var. Birincisi, iyidir-kötüdür bakmamak lazım. İyidir, ama kötüdür. Bir çelişki var. Çelişki nerede? Bizim kafamızda yok, çelişki toplumda var. Toplumda bir sürü çelişki var. Ben teknolojik gelişmelerden seviniyorum. Uzayda bilimsel bir çalışma yapmak için, uydu fırlatmak için, uydu için bir Cubesat'ın maliyeti 50,000 dolar. Yani Raspberry Pi gibi bir şey. Raspberry Pi uydusu gibi bir şey 10cm x 10cm x 10cm boyutunda. 50.000 dolar.

Fırlatma için de masraf 100.000 dolar. Yani eski Bilgi Üniversitesi Bilgisayar Bilimlerinin bütçesinin sığacağı bir parayla uydu yapıp fırlatabilirsin. Dünyayı dolaşılıyor, bilimsel çalışma yapabilirsin. Böyle imkânların olmasına seviniyorum. Raspberry Pi'nin olmasına seviniyorum.

Raspberry Pi sayesinde her çocuğun eline 35 dolara gayet iyi çalışan bir bilgisayar verebilirsin. Her şeyi yapabilir o. Kapitalizm bizi bugüne getirdi. Cubesat'ın yapıldığı çipi büyük yatırımla yaptı, bu güzel bir şey; ama maalesef bunu kötüye kullandı. Niçin kötüye kullandı? Toplum kâr amaçlı çalıştığı için.

Son tavsiyeler: Maalesef hâlâ üniversitelerde öğrencilerimize doğru dürüst yazılım yazmak, sistemler yaratmak için gerekli bilgileri -teorik ve pratik- vermiyoruz. Benim rastladığım her gence tavsiyem “özgür yazılım kullan, öğren ve yaz.” Bu, toplumu değiştirecek bir şey değil, ama senin hayatını değiştirecek bir şey. Yeni bir deneyim.

Özgür Yazılımın başarısı gösteriyor ki aslında bu kolektif çalışma tarzı çok güzel ve verimli bir şey; ama bu toplum içinde hep yozlaştırılan bir şey. Bu, toplumun daha başka iyi gelişmelere gebe olduğunu gösteriyor, ama bir türlü o bebeği doğuramıyor. Dünyayı değiştirmek için önce sivil toplum örgütlülüğünü kurmak gerekiyor. Bilgisayar mühendisi olup Bilgisayar Mühendisleri Odasına üye olmayan birileri varsa hemen gidip bir imza at. Çok önemli bir şey. İşyerinde sendikalaş. Düşündüğün kadar zor değil. Biz, ilkini yaptık. Yazılımcılar, mühendisler sendika üyesi olmaz diye bir şey yok. Toplumu değiştirmek için toplumu daha demokratik hale getirmek için çok önemli bir adım.

Ve insanlarla konuş. İş arkadaşlarıyla, komşunla yüz yüze sohbet et. Toplum değişecekse, toplum daha güzel olacaksa kapitalizm bunun için bize tüm maddi imkânları sundu. Sadece bir toplumsal, bir kolektif irade lazım daha güzel bir dünyada yaşamak için. Özgür yazılım hareketi bunun ufak bir resmini bize gösterdi, çok sınırlı bir şekilde... Ama aynı zamanda gösterdi ki bu toplumu kökten değiştirmezsen en sonunda daha iyi bir gelişme olmayacak.