

BÜYÜK TEKNOLOJİK DÖNÜŞÜM

BÜYÜK TEKNOLOJİK DÖNÜŞÜM

GELECEĞİMİZİ
ŞEKİLLENDİRECEK
12 TEKNOLOJİK
KUVVET

Çeviren: Ümit Şensoy

KEVIN KELLY

TÜRK HAVA YOLLARI
YAYINLARI

BÜYÜK TEKNOLOJİK DÖNÜŞÜM

© 2016, Kevin Kelly

Bu kitap Türk Hava Yolları Yayınları adına Optimist Yayın Grubu tarafından hazırlanmıştır.

Yayıncı : Optimist Yayın Grubu
Adres : Muhittin Üstündağ Caddesi
No: 61, Koşuyolu-Kadıköy
34718 İstanbul
Telefon : 0216 412 72 13
Faks : 0216 521 10 64

Editör : Utku Umut Bulsun
Düzenleme : Selim Talay
Düzelti : Ahmet Ant
Basım : Şubat 2017, İstanbul

ISBN : 978-605-322-344-3

Baskı ve cilt : Acar Basım ve Cilt San. Tic. A.Ş.
Sertifika no. : 11957
Beysan Sanayi Sitesi
Birlik Cad., No: 26 Acar Binası
Haramidere-Beylikdüzü/İstanbul
Tel: 0212 422 18 34

İÇİNDEKİLER

<i>Giriş</i>	7
1. Oluş	17
2. Bilişlenme	39
3. Akış	73
4. Görüntüleme	99
5. Erişim	127
6. Paylaşım	155
7. Filtreleme	189
8. Remiks	219
9. Etkileşim	239
10. İzleme	269
11. Sorgulama	303
12. Başlangıç	327
<i>Teşekkür</i>	335
<i>Notlar</i>	337

GİRİŞ

13 yaşımıdayken babam beni New Jersey Atlanta City’de bir bilgisayar fuarına götürdü. 1965 yılıydı; Amerika’nın en akıllı firmalarından IBM’in imal ettiği ev boyutundaki makineler babamı son derece heyecanlandırıyordu. Babam ilerlemeye inanırdı ve bu ilk bilgisayarlar onun hayalinde canlandığı geleceğin ilk ışıltılarıydı. Ama doğrusu ben hiç *etkilenmemiştim*—tam bir yeni yetme işte. Bölmelere ayrılmış sergi salonunu dolduran bilgisayarlar bana sıkıcı geliyordu. Bir yığın statik dikdörtgen metal dolaptan başka görececek bir şey yoktu. Ortalıkta tek bir titrek ekran bile görünmüyordu. Ne bir konuşma girdisi ne de çıktısı vardı. Bilgisayarların tüm marifeti, rulo kâğıtlara dizi dizi gri rakamlar basmaktan ibaretti. Oysa içer gibi okuduğum bilim kurgu romanlarından bilgisayarlar hakkında çok daha fazlasını biliyordum; bunlar *gerçek* bilgisayar değildi.

1981’de çalıştığım Georgia Üniversitesindeki bir bilim laboratuvarında bir Apple II bilgisayarına el sürdüm. Sadece metin gösterebilen küçük yeşil-siyah bir ekranı olduğu halde bu bilgisayardan da pek etkilenmedim. Daktiloya göre daha rahat yazabiliyordum ve rakamları çizelgeye dökme ve veri takibi gibi marifetleri

vardı, ama yine de *gerçek* bir bilgisayar değildi. Yaşamımı yeni baştan düzenlemiyordu.

Birkaç ay sonra aynı Apple II'yi bir modemle bir telefona bağlayınca, görüşüm tamamen değişti. Her şey bambaşka bir görünüm aldı. Telefon bağlantı girişinin her iki yanında devasa ve neredeyse sonsuz bir evren beliriverdi. Online duyuru panoları, deneysel telekonferanslar vardı, bu yere internet deniyordu. Telefon hattıyla erişim sağlanan portal hem uçsuz bucaksız, hem de insan eliyle ölçeklendirilmiş bir dünyaya kapı açıyordu. Organik ve masalsı bir görünüşü vardı. İnsanlarla makineler arasında kişisel bir bağlantı oluşturuyordu. Yaşamımın başka bir düzeye sıçradığını hissedebiliyordum.

Geriye dönüp baktığımda, aslında bilgisayarlarla telefonların bütünleştiği o anın öncesinde bilgisayar çağının henüz başlamamış olduğunu düşünüyorum. Bilgisayar tek başına yetersizdi. Bilişimin kalıcı sonuçlarının tamamı 1980'ler sonrasında, bilgisayarların telefonla bütünleşip gürbüz bir hibride dönüştüğü andan itibaren başladı.

O tarihten bu yana geçen onlarca yıl içinde iletişim ile bilişim arasındaki teknolojik bütünleşme yaygınlaştı, hızlandı ve serpilip gelişerek evrimleşti. İnternet/web/mobil sistem toplumun çeperlerinden (1981'de epeyce görmezden geliniyordu) çıkıp modern küresel toplumun merkezine oturdu. Geçen otuz yılda bu teknolojiye dayalı sosyal ekonomide iniş çıkışlar yaşanmış ve bu dünyadan çok sayıda kahraman gelip geçmişse de, tüm gelişme sürecine yön veren büyük ölçekli trendlerin varlığı apaçık ortadadır.

Bu geniş çaplı tarihsel trendlerin önemi can alıcıdır, çünkü onları dünyaya getiren temel koşullar hâlâ aktif olup gelişim halindedir; bu da önümüzdeki on yıllarda bu trendlerin çoğalmaya devam edeceğinin güçlü bir göstergesidir. Ufukta bunların azalacağı yönünde herhangi bir işaret gözüküyor. Aynı zamanda suç, savaş ya da kendi aşırılıklarımız gibi aklımıza gelebilecek çeşitli etmenler bile ortaya çıkan bu kalıpları izlemeyi sürdürdüğünden, bu gidişi

bozamaz. Bu kitapta önümüzdeki otuz yılı şekillendirecek bu kaçınılmaz teknolojik kuvvetlerin on ikisini tarif ediyorum.

“Kaçınılmaz” güçlü bir sözcük. “Hiçbir şey kaçınılmaz değildir” diye düşünenleri hemen ayağa dikecek bir terim. Bu kişiler insanın irade gücü ve bilincinin herhangi bir mekanik trendin yönünü değiştirebileceğini, ona baskın çıkabileceğini ve kontrol edebileceğini—ve de etmesi gerektiğini—savunurlar. Onlara göre “kaçınılmazlık” kendi rızamızla teslim olduğumuz bir bahaneden başka bir şey değildir. Kaçınılmazlık nosyonu, tıpkı benim burada yaptığım gibi, kurgusal teknolojiyle dayatıldığında önceden belirlenmiş bir yazgıya yönelik itirazlar daha da şiddetli ve tutkulu bir hal alır. Bir tanıma göre “kaçınılmazlık”, klasik geriye dönük düşünce deneyinin nihai sonucudur. Tarihi zamanın başlangıcına kadar geriye sarsak ve uygarlığımızı başlangıcından bu yana tekrar tekrar yeniden ilerletsek, karşımıza kaçınılmazlığın güçlü bir versiyonu çıkar: Kaç kez başa alırsak alalım, her seferinde sonunda yine 2016 yılında gençlerin beş dakikada bir tweet attığı günlere geliriz. Ama benim anlatmak istediğim bu değil.

Ben kaçınılmazlığı başka bir açıdan ele alıyorum. Teknolojinin doğasında onu başka bir yöne değil, belli bir yöne iten bir tek yanlılık vardır. Her şey eşit olduğunda, teknolojinin dinamiğine hükmeden fizik ve matematik, belli davranışları besleme eğilimi gösterir. Bu eğilim öncelikle teknolojik formların genel çizgilerini biçimlendiren bir araya toplanmış kuvvetlerde varlığını ortaya koyar, spesifik öğeleri ya da belli örnekleri belirlemez. Örneğin bir internet formu—tüm evreni kucaklayan bir ağlar ağı—kaçınılmazdı, ama bizim tercih etmiş olduğumuz spesifik internet türü kaçınılmaz değildi. İnternet, kâr amacı gütmemek yerine ticari; uluslararası yerine ulusal; ya da topluma açık değil gizli olabilirdi. Telefon—elektirikle iletilen uzak mesafeli sesli mesaj—kaçınılmazdı, ama iPhone kaçınılmaz değildi. Dört tekerlekli motorlu taşıtlar kaçınılmazdı, ama spor otomobiller değildi. Mesajlaşma kaçınılmazdı, ama beş dakikada bir twitleşme değildi.

Beş dakikada bir twitleşme başka bir açıdan da kaçınılmaz değildir. Öyle büyük bir hızla değişime uğruyoruz ki, yeni şeyler icat etme yeteneğimiz onları uygarlaştırabilme oranımızın hayli önünde gidiyor. Bugünlerde bir teknoloji ortaya çıktıktan sonra anlamı ve onu ehliileştirmek için üzerine koyacağımız etiket konusunda bir sosyal uzlaşmaya varmak on yılımızı alıyor. Her yerde durmadan çalan cep telefonları konusunda ne yapacağımızı bulduğumuz gibi (sessiz titreşimi bulduk), twitleşmenin daha kibar bir yolunu bulmak da bir beş yılımızı alacak gibi görünüyor. Aynı şekilde bu ilk tepki çabucak kaybolacak ve bunun zorunlu ve de kaçınılmaz olmadığını göreceğiz.

Benim burada söz ettiğim dijital alandaki kaçınılmazlık türü, ivmelenmenin sonucudur. Süregiden bir teknolojik değişimin ivmelenmesi. Son otuz yılda dijital teknolojilere biçim veren güçlü dalgalar, önümüzdeki otuz yıl boyunca genişleyip pekişmeye devam edecek. Bu süreç yalnız Kuzey Amerika'yı değil, tüm dünyayı kucaklayacak. Kitabımda ABD'den örnekler vermemin nedeni okurun bunları daha yakından tanıyabileceğini düşünmemdir, yoksa Hindistan'da, Mali'de, Peru ya da Estonya'da da her biri için kolayca başka örnekler bulabilirim. Örneğin dijital paranın asıl liderleri, e-paranın kimi zaman tek geçerli kur olduğu Afrika ve Afganistan'dadır. Çin mobil alanda paylaşılan uygulamaları geliştirme konusunda herkesten fersah fersah ileridedir. Fakat her ne kadar kültür bir gelişmenin belirişini öne alma veya geciktirme gücüne sahipse de, sürecin temelinde yatan kuvvetler evrenseldir.

Son otuz yıldır önce hayli yabanıl boş bir alanda öncü olarak, ardından bu yeni kıtanın çeşitli parçalarını inşa eden bir kurucu olarak geçen online yaşamın ardından, benim kaçınılmazlığa duyduğum güven bu teknolojik değişikliklerin derinliğine dayanıyor. İleri teknolojik yeniliğin günlük parlıtı yavaş akımların üzerine vuruyor. Dijital dünyanın kökleri bitler, enformasyon ve ağların fiziksel gereksinim ve doğal eğilimlerine çıpalanmıştır. Hangi çoğ-

rafyada, hangi şirkette, hangi politik alanda olursa olsun bu temel bit ve ağ içerikleri tekrar tekrar benzer sonuçlar doğuracaktır. Bunların kaçınılmazlıkları, temel fizik özelliklerinden kaynaklanıyor. Elinizdeki kitapta bu dijital teknolojinin köklerini sergilemeye çalışıyorum, çünkü önümüzdeki otuz yıl boyunca kalıcı trendler bu köklerden türeyecek.

Bu değişimin tamamı hoş karşılanmayacak. Eski iş modelleri artık iş görmez hale geleceğinden, köklü sektörler tepe taklak olacaklar. Birçok meslek tümüyle ortadan silinecek, haliyle insanların geçim yolları kapanacak. Yeni meslekler ortaya çıkacak ve eşitsiz bir gelişme sergileyecekler, bu da kıskançlık ve eşitsizliğe yol açacak. Özetlediğim trendlerin genişleyerek devam etmesi geçerli yasal kabullere meydan okuyacak ve yasadışılığın sınırlarında gezinme tehlikesi doğuracak; bu da yasalara saygılı yurttaşlar için bir külfet oluşturacak. Dijital ağ teknolojisi doğası gereği uluslararası sınırları çatacaktır, çünkü o sınır tanımaz. İnanılmaz faydalarının yanında, ıstırap, çatışma ve kafa karışıklığı da getirecek.

Bu dijital alanda ileri doğru aşırı bir teknoloji atağıyla karşılaştığımızda, içimizden gelecek ilk içgüdüsel tepki ona karşı koymak olabilir. Onu durdurmaya, yasaklamaya, yadsımaya ya da en azından kullanılmasını zorlaştırmaya kalkabiliriz. (Bir örnek verecek olursak, internetin müzik ve film kopyalamayı kolaylaştırması üzerine, Hollywood ve müzik endüstrisi kopyalamayı engellemek için elinden geleni ardına koymadı. Ama boşuna. Tek başarabildikleri, bazı müşterilerini kendilerine düşman etmek oldu.) Kaçınılmaz olanı yasaklamak çoğu zaman geri teper. Yasaklama en iyi halde geçici ve uzun vadede kısırlaştırıcıdır.

En iyi sonuç, tam bir uyanıklılıkla, gözlerini dört açarak kucaklamakla elde edilir. Benim bu kitaptaki amacım dijital değişimin köklerini ortaya çıkararak onları kucaklayabilmemizi sağlamak. Gördükten sonra, onlarla mücadeleye kalkmak yerine, yapılarına göre bir çalışma içine girebiliriz. Kitlesele kopyalama kalıcıdır.

Kitlesel izleme ve tam gözetleme kalıcıdır. Sahiplik yok olma sürecine girmiştir. Sanal gerçeklik gerçeğe dönüşmekte. Yapay zekâlar ve robotların iyileştirilmesinin, yeni iş alanlarının ortaya çıkıp işlerimizi elimizden almasının önüne geçemeyiz. İçimizden gelen ilk dürtüye aykırı olsa da, bu teknolojilerin aralıksız iç içe geçip ürettiği yeni düzenlemeleri benimsemeliyiz. Sadece bu teknolojileri boğmaya kalkmak yerine onlarla çalışarak, bize sunacaklarından en iyi şekilde yararlanabiliriz. Ellerimizi çekip her şeyi kendi haline bırakalım demiyorum. Fiili (farazi değil) zararlara yol açmalarını gerek yasal gerek teknolojik araçlarla önlemek için, ortaya çıkan bu icatları yönetmeyi öğrenmek zorundayız. Yeni icatları kendi sahalarında uygarlaştırıp ehlileştirmek zorundayız. Ama bunu ancak derin bir ilgi, ilk elden deneyim ve gözü açık kucaklama yoluyla başarabiliriz. Örneğin Uber benzeri taksi hizmetlerini düzenleyebiliriz ve düzenlemeliyiz de, ama hizmetlerin kaçınılmaz desantralizasyonunu yasaklamaya kalkamayız ve kalkmamalıyız. Bu teknolojilerin kesinlikle çekip gideceği yok.

Değişim kaçınılmaz. Çoğunlukla fark edilmese bile, *her şeyin* değişime açık ve değişim geçirmekte olduğunu artık algılayabiliyoruz. En yüce dağlar adımlarımızın etkisiyle aşınıyor, yeryüzündeki her hayvan ve bitki türü son derece yavaş bir tempoda başka bir şeye dönüşüyor. Sonsuzca parlayan güneş bile astronomik bir takvime göre sönümleniyor, ama bu bizler çoktan yok olup gittikten sonra gerçekleşecek. İnsan kültürü ve biyolojisi de bu yeniye doğru fark edilemeyen değişimin bir parçası.

Hayatımızdaki her kayda değer değişimin merkezinde bir tür teknoloji yer alır. Teknoloji insanlığın hızlandırıcısıdır. Teknoloji nedeniyle, yaptığımız her şey bir oluşum sürecindedir. Her tür şey “olabilir”den “olmuş”a doğru yol alarak, başka bir şey olmaktadır. Her şey akış halindedir. Bitmiş olan hiçbir şey yoktur. Tamamı ermiş bir şey yoktur. Bu hiçbir zaman sonu gelmeyecek olan süreç, modern dünyanın ana eksenidir.

Devamlı akış basitçe “her şey değişir” demek değildir. O, süreçlerin—akışın motorları—bugün ürünlerden daha önemli olduğu anlamına gelir. Son 200 yıllık en büyük icadımız şu ya da bu cihaz veya alet değil, bizzat bilimsel sürecin keşfidir. Bilimsel metodu bulduktan sonra, diğer yollardan asla keşfedemeyeceğimiz binlerce müthiş şeyi anında yaratabiliyoruz. Bu metodik daimi değişim ve iyileştirme süreci herhangi belli bir ürünün icadından milyonlarca kez daha iyi, çünkü bu süreç bizim onu icadımızdan sonraki yüzyıllar boyunca bir milyon yeni ürün üretmiştir. Eğer devamlılık halindeki bu süreci doğru yürütürsek, bize fayda üretmeye devam edecektir. Çağımızda süreçler ürünlerden baskındır.

Süreçlerden yana bu değişim aynı zamanda yaptığımız her şeyin yazgısının durmadan değişmesi anlamına gelir. Değişmez isimler dünyasından akışkan fiiller dünyasına doğru ilerliyoruz. Gelecek otuz yılda somut nesnelere—otomobil, ayakkabı—alıp elle tutulmayan fiillere dönüştürmeye devam edeceğiz. Ürünler hizmet ve süreçler haline gelecek. Yüksek dozda teknolojiyle donatılan bir otomobil, müşterinin kullanımı, geribildirim, rekabet, inovasyon ve giyim alışkanlıklarına göre hızla uyarlanan malzemelerin birbiri ardına sürekli güncellendiği bir taşımacılık hizmetine dönüşür. İster sürücüsüz otomobil olsun ister sürücülü, bu hizmet bir esneklik, müşteriye göre kişiselleştirme, yükseltmeler, bağlantılar ve yeni faydalar paketi içermektedir. Bir ayakkabı da keza artık bitmiş bir ürün değil, belki değiştirebilir üst parçaları, yürürken şekil değiştiren sandaletler, hareketli tabanlar ya da ayakkabı işlevi üstlenen zeminler gibi ayaklarımızın sonsuz bir yeniden tasavvur edilme süreci olur. “Ayakkabıcılık” isim olmaktan çıkıp, bir hizmete dönüşür. Soyut dijital âlemde hiçbir şey durağan ya da değişmez değildir. Her şey oluşum halindedir.

Bütün bu kesintisiz değişime modernitenin altüst oluşları damgasını vurur. Günümüze akın eden çok sayıda teknolojik gücü taradım ve getirdikleri değişiklikleri sınıflandırıp *erişim*, *izleme* ve

paylaşma gibi 12 fiil başlığı altında topladım. Daha doğru bir deyişle, bunlar sadece fiil değil, *devamlı hareketlilik durumunu* ifade eden gramer formu, geniş zaman ortaçlarıdır. Bu kuvvetler hızlandırıcı eylemlerdir.

Bu 12 sürekli hareketin her biri, en az otuz yıldan beri süregeldiğinin kanıtları ortada olan aralıksız bir trend halindedir. Benim bu meta trendleri “kaçınılmaz” olarak nitelendirmemin nedeni, köklerinin toplumun doğasından çok teknolojinin doğasında yatmasıdır. Fiillerin karakteri, yeni teknolojilerde mevcut bulunan ve bütün teknolojilerin paylaştığı eğilimden kaynaklanır. Biz üreticiler teknoloji geliştirme konusunda çokça tercih ve sorumluluk sahibi olmamıza karşın, her zaman teknolojinin önemli bir parçası bizim kontrolümüzün dışında kalır. Belli teknolojik süreçler içyapıları gereği belli sonuçlara yönelirler. Örneğin sanayi süreçleri (buhar motorları, kimya tesisleri, santraller gibi) insanlar için uygun olmayan düzeylerde ısı ve basınç üretirken, dijital teknolojiler (bilgisayarlar, internet, uygulamalar) her alanda ucuz kopyalama olanakları yaratırlar. Endüstriyel süreçlerdeki bu yüksek ısı ve basınç eğilimi ve kültür, arka plan ya da politika ayrımı gözetmeksizin imalat tesislerinin insanlardan uzaklaştırılmasını ve büyük ölçekli merkezileşmiş fabrikalara geçmeyi teşvik eder. Dijital teknolojilerde gözlenen her alanda ucuz kopyalama yönündeki eğilim ise milliyet, ekonomik ivme ya da insani arzuların bağımsız olup, teknolojiyi tüm sosyal alanlara yayılmaya iter; bu tek yanlılık dijital bitlerin doğasına sinmiştir. Her iki örnekte de teknolojilerin eğilim gösterdiği yöne “kulak verir” ve beklentilerimizi, yasal düzenlemelerimizi ve ürünlerimizi o teknolojinin bünyesindeki temel yönelimlere göre ayarlarsak, onlardan en yüksek verimi elde edebiliriz. Kendi kullanım şeklimizi onların yönü önceden belli olan yörüngesine uydurursak, belli teknolojilerin karmaşıklıklarını daha iyi yönetmek, yararlarını optimize etmek ve zararlarını en aza indirmek kolaylaşır. Elinizdeki

kitabın amacı bugün en yeni teknolojilerde ağır basan eğilimleri toparlamak ve izledikleri yörüngeyi önünüze getirmektir.

Bu düzenleyici fiiller, öngörülebilir yakın geleceğe ilişkin olarak kültürümüzde meydana gelen meta değişiklikleri temsil ediyor. Bize günümüz dünyasında faaliyet halindeki süreçlerin ana hatlarını veriyorlar. Gelecek yıl ya da on yıl sonra, bırakın hangi şirketlerin hayatta kalacağına, somut olarak hangi ürünlerle karşılaşacağımıza ilişkin tahminler üretmeye kalkışacak değilim. Bu tür somut şeylere, meraklıları, moda ve ticaret dünyası karar verir ve bunlar tamamen önceden kestirilemez niteliktedirler. Ancak ürün ve hizmetlerin önümüzdeki otuz yıl boyunca izleyeceği genel eğilimler bugünden görülebilir. Belli başlı formlarının kökleri, şimdilerde gelişmekte olup hızla yaygınlaşmaya başlayan teknolojilerin ilerlediği doğrultudadır. Hızla yol alan bu geniş teknoloji sistemi, kültürü, için için ama kararlı bir şekilde değiştirir, böylelikle birtakım etmenleri güçlendirir: Oluş, Biliş, Akış, Görüntüleme, Erişim, Paylaşım, Filtreleme, Remiks, Etkileşim, İzleme, Sorgulama ve ardından Başlangıç.

Her harekete bir bölüm ayırmamıza karşın, aslında bunlar kendi başına faaliyet gösteren birbirinden kopuk fiiller değildir. Her biri karşılıklı bağımlılık içinde, birbirlerine hız katan, ileri derecede birbiriyle örtüşen kuvvetlerdir. Aynı anda diğerlerini anmadan, herhangi birinden söz etmek çok güç. *Paylaşım* artışı hem akışın çoğalmasını teşvik eder, hem de ona bağımlıdır. Bilişlenme *izlemeyi* gerektirir. *Görüntüleme etkileşim* olmadan düşünülemez. Fiillerin kendisi zaten remiks edilmiştir ve tüm bu eylemler *oluş* sürecinin değişkenleridir. Hepsisi, birleşik bir hareket alanıdır.

Bu kuvvetler hareket yörüngeleridir, nihai duraklar değil. Sonunda nereye varacağımıza ilişkin kestirimler ortaya koyamazlar. Yakın gelecekte kaçınılmaz olarak bu doğrultuda ilerleyeceğimizi söylerler, o kadar.

1

OLUŞ

Altmış yılını aldı, ama nihayet geçenlerde kafama dank etti: İstisnasız her şey varlığını koruyup sürdürmek için ek bir enerjiye ve düzene gerek duyar. Ben bunu ‘her şey yavaş yavaş ayrışır’ diyen termodinamiğin ikinci yasası olarak soyut bir şekilde biliyordum. Bu geç algılama olayı sadece yaşlılığın bir işareti değildi. Taş, demir çubuk, bakır boru, asfalt yol, kâğıt parçası gibi bildiğimiz en dayanıklı şeylerin bile eğer ilgi ve bakım görmezlerse, birtakım katkılar yapılmazsa fazla yaşamadıklarını öğreneli çok olmuştu. Anlaşılan var oluş özünde, koruma demekti.

Beni son zamanlarda hayrete düşüren bir şey de, soyut şeylerin bile ne kadar istikrarsız olabileceğiydi. Bir web sitesini ya da yazılım programını çalışır halde tutmak, tıpkı bir yatı yüzer durumda tutmaya benziyor. Tam bir ilgi vakumu. Pompa gibi mekanik bir aygıtın bir süre sonra bozulmasını anlayabilirim; nem yüzünden demir aksam paslanır, havanın etkisiyle membranlar okside olur, içindeki yağ uçar; bunlar hep bakım gerektiren şeyler. Ama maddi olmayan bitler âleminin de çözülebileceğini hiç düşünmemiştim. Nesi bozulur peki? Görünüşe bakılırsa, her şeyi.

Yepyeni bilgisayarlar kaskatı kesilir. Uygulamalar kullanıla kullanıla zayıflar. Kodlar aşınır. Yeni çıkan taptaze yazılımlar hemen yıpranmaya başlar. Kendi kendine, sizin bir şey yapmanıza gerek yok. Bir cihaz ne kadar karmaşıkta, o kadar çok (az değil) ilgi ister. Değişim yönündeki doğal eğilimden kaçmak olanaksızdır, bildiğimiz en soyut varlıklar, bitler için bile.

Bir de değişmekte olan dijital ortamın saldırısı var. Çevrenizdeki her şey güncellenirken, dijital sisteminiz üzerinde bir baskı oluşur ve bakım ihtiyacı ortaya çıkar. Siz güncelleme yapmak istemerseniz dahi, yapmak zorunda kalırsınız, çünkü herkes yapmaktadır. Ortada bir güncelleme yarışı dönmektedir.

Ben de istemeye istemeye (çalışmaya devam ediyorsa niye güncelleyeyim ki?) ve mümkün olan en son anda cihazımı güncellemeye alıştım. Nasıl olur, bilirsiniz: Birini güncellediniz mi, ardından bir diğerini de güncellemek zorunda kalırsınız, böylece her yerde güncelleme yapmanız gerekir. Yıllarca hep geciktirdim, çünkü küçük bir parçaya “ufacık” bir güncelleme yaptıktan sonra tüm çalışma yaşamımı aksatan deneyimler yaşadım. Ancak kişisel teknolojimiz giderek canlı bir ekosistem gibi daha karmaşık, çevre birimlerine daha bağımlı hale gelirken güncellemeyi *geciktirmek* daha da yıkıcı olur. Ufak tefek güncellemeleri göz ardı ederseniz, biriken değişiklikler o kadar ileri boyutlara varır ki, sonundaki büyük güncelleme travma yaratacak oranlara ulaşır. Bu nedenle artık güncellemeyi, teknolojimi sağlıklı tutabilmek için düzenli olarak yapmak zorunda olduğum bir tür sağlık bakımı gibi görüyorum. Sürekli güncellemeler teknolojik sistemler için öylesine önemli ki, artık büyük kişisel bilgisayar işletim sistemleri ve bazı yazılım uygulamalarında otomatik hale geldi. Makineler perde gerisinde kendilerini güncelliyor ve zamanla özelliklerini değiştiriyorlar. Bu yavaş yavaş oluyor, bu yüzden biz onların “oluşumunu” fark etmiyoruz.

Bu evrimi olağan karşılıyoruz.

İleride teknolojik yaşam sonsuz güncellemeler dizisine dönüşecek. Derecelendirme temposu da hızlanıyor. Özellikler değişiyor,

kusurlar gideriliyor, menüler farklılaşıyor. Her gün kullanmadığım bir yazılım paketini belli tercihler beklentisiyle açıyorum ve tüm menüler yok oluyor.

Bir aleti ne kadar uzun süre kullanırsanız kullanın, sonu gelmeyen güncellemeler sizi acemi bir kullanıcıya çeviriyor; yeni kullanıcı genelde acemi kabul edilir. Bu “oluş” çağında herkes cahilleşiyor. Daha da kötüsü, sonsuza kadar hep acemi kalacağız. Bu yüzden alçakgönüllülüğü elden bırakmamalıyız.

Bu noktayı yinelemekte yarar var. Hepimiz—tek tek her birimiz—gelecekte, sadece ayak uydurmaya gayret eden, sonsuza kadar acemiler olacağız. Nedeni şu: Birincisi, önümüzdeki otuz yıl boyunca hâkim olacak önemli teknolojilerin çoğu henüz icat edilmedi, dolayısıyla onlar karşısında cahil kalacağız. İkincisi, yeni teknoloji sonsuz güncelleme gerektireceğinden, acemi cehaletinden hiç kurtulamayacağız. Üçüncüsü, ömrünü doldurup eskime çevrimi hızlandığından, (bir telefon uygulamasının ortalama ömrü topu topu otuz gündür!) devre dışı kalmadan üzerinde ustalaşacak kadar zamanımız olmayacak, bu yüzden de sonsuza kadar acemi çaylak olarak kalmaya devam edeceğiz. Yaşınız ya da deneyiminiz ne olursa olsun, Sonsuza Kadar Acemilik herkes için geçerli özellik olacak.

Dürüst olmak gerekirse, arkası kesilmeyen güncellemeler ve teknolojinin sonsuz olma halinin bir yanıyla yüreğimizde delikler açtığını itiraf etmeliyiz. Daha kısa bir süre önce, günün birinde (hepimiz) artık akıllı telefonsuz yaşayamayacağımıza hükmettik; bir düzine yıl önce böyle bir gereksinime güler geçerdik. Şimdi ağ yavaşladığında kızıyoruz, ama eskiden, henüz masum olduğumuz günlerde, ağ hakkında en ufak bir fikrimiz bile yoktu. Devamlı yeni özlemler, doldurulması gereken yeni boşluklar üreten yeni şeyler icat ediyoruz.