

ULUSLARARASI BESTSELLER

TEKNOLOJİ, GÜÇ VE 21. YÜZYILIN
EN BÜYÜK İKİLEMİ

YAKLAŞAN

DALGA

—
İnceleme
Araştırma
—

“Büyüleyici, harika yazılmış, çok önemli bir kitap.”

YUVAL NOAH HARARI



MUSTAFA SÜLEYMAN

MICROSOFT AI'ın
CEO'su

ve
MICHAEL BHASKAR

Mustafa Suleyman, 1982 Londra doğumludur. Inflection AI'ın eş kurucusu ve CEO'sudur. Geçmişte dünyanın en ileri yapay zekâ şirketlerinden biri olan DeepMind'ın kurucularından biriydi. Deepmind'da geçen on yıldan sonra Suleyman Google'da yapay zekâ ürün yönetimi ve yapay zekâ politikaları başkan yardımcısı oldu. Oxford üniversitesinde lisans öğrenimi görürken okulu bırakıp kâr amacı gütmeyen bir telefonla danışmanlık hizmeti kurmuştur. Halen Palo Alto, Kaliforniya'da yaşamaktadır.

Michael Bhaskar, yazar, yayıncı, araştırmacı ve girişimcidir. Avrupa'nın en hızlı büyüyen bağımsız yayınevi Canelo'nun kurucusudur. 2017-2019 yılları arasında dünyanın en önde gelen yapay zekâ şirketlerinden biri olan DeepMind'da danışman yazarlık yapmıştır. Yazıları *The Guardian*, *Financial Times* ve *Wired*'de yayınlanmıştır.

YAKLAŞAN DALGA

Teknoloji, Güç ve 21. Yüzyılın En Büyük İkilemi

Orijinal adı: The Coming Wave: Technology, Power, and the Twenty-first Century's Greatest Dilemma

© 2023 Mustafa Suleyman, Michael Bhaskar

Yazan: Mustafa Suleyman, Michael Bhaskar

İngilizceden çeviren: Omca A. Korugan

Yayına hazırlayan: Kemal Küçükgedik

Türkçe yayın hakları: © 2024 Doğan Yayınları Yayıncılık ve Yapımcılık Tic. A.Ş.

Bu eserin bütün hakları saklıdır. Yayınevinden yazılı izin alınmadan kısmen veya

tamamen alıntı yapılamaz, hiçbir şekilde kopya edilemez, çoğaltılamaz ve yayımlanamaz.

Bu kitabın Türkçe yayın hakları AnatoliaLit Telif ve Tercümanlık Hizmetleri Tic. Ltd. Sti. aracılığıyla C&W, a trading name of Conville & Walsh Limited'den alınmıştır.

1. baskı / Mayıs 2024 / ISBN 978-625-6666-50-4

Sertifika no: 44919

Kapak tasarımı: Christopher Brand ve Oliver Munday

Sayfa ve kapak uygulama: Gökçen Yanlı

Baskı: Yıkılmazlar Basın Yayın Prom. ve Kağıt San. Tic. Ltd. Şti.

15 Temmuz Mah. Gülbahar Cad. No: 62/B Güneşli - Bağcılar - İSTANBUL

Tel: (212) 515 49 47

Sertifika no: 45464

Doğan Yayınları Yayıncılık ve Yapımcılık Tic. A.Ş.

19 Mayıs Cad. Golden Plaza No. 3, Kat 10, 34360 Şişli - İSTANBUL

Tel. (212) 373 77 00 / Faks (212) 355 83 16

www.dogankitap.com.tr / editor@dogankitap.com.tr / satis@dogankitap.com.tr

Yaklaşan Dalga
Teknoloji, Güç ve 21. Yüzyılın
En Büyük İkilemi

Mustafa Suleyman
Michael Bhaskar

DOĞAN KİTAP
ÖRNEKTİR

Çeviren: Omca A. Korugan

 Doğan
Kitap

İçindekiler

Temel terimler sözlüğü	11
Önsöz	13
YAKLAŞAN DALGA.....	15
BÖLÜM 1/DİZGİNLEME MÜMKÜN DEĞİL	
Dalga	17
İkilem.....	21
Tuzak.....	26
Argüman.....	32
HOMO TEKNOLOJİKUS.....	37
BÖLÜM 2/SONSUZ YAYGINLAŞMA	
Motor	39
Genel amaçlı dalgalar: Tarihin ritmi.....	42
Yaygınlaşma varsayılandır	48
Vakum tüplerinden nanometrelere: Turbo yaygınlaşma	51
BÖLÜM 3/DİZGİNLEME PROBLEMİ	
İntikam etkileri.....	55
Dizginleme işin temelidir	58
Hiç hayır dedik mi?.....	60
Nükleer istisna?	64
Teknolojik hayvan	69
BİR SONRAKİ DALGA	73
BÖLÜM 4/ZEKÂ TEKNOLOJİSİ	
Makineye hoş geldin.....	75
Alphago ve geleceğin başlangıcı	78
Atomlardan bitlere ve genlere.....	81
Bir Kambriyen patlaması.....	84
Moda olmuş kelimelerin ötesinde.....	86
Yapay zekânın baharı: Derin öğrenme rüştünü ispat ediyor	88
Yapay zekâ dünyayı yutuyor	91

Her şey için otomatik tamamlama: Büyük dil modellerinin yükselişi	93
Beyin ölçekli modeller	97
Daha azıyla daha fazlası, yeniden.....	101
Duyarlılık: Makine konuşuyor	105
Süperzekânın ötesinde.....	110
Yapılabilenler: Modern bir Turing testi	112
BÖLÜM 5/YAŞAM TEKNOLOJİSİ.....	117
DNA makası: CRISPR devrimi.....	119
DNA yazıcıları: Sentetik biyoloji hayata geçiyor.....	123
Biyolojik yaratıcılık aldı başını gidiyor	126
Sentetik yaşam çağında yapay zekâ	131
BÖLÜM 6/DAHA GENİŞ DALGA.....	137
Robotiğin ergenlik çağı.....	139
Kuantum üstünlüğü.....	145
Bir sonraki enerji dönüşümü	148
Dalganın ötesindeki dalga	151
BÖLÜM 7/YAKLAŞAN DALGANIN DÖRT ÖZELLİĞİ	155
Asimetri: Muazzam bir güç transferi	159
Hiper evrilme: Sonsuz ivmelenme.....	162
Her yerde kullanım: Çoğu (zarar değil) yarar	165
Otonomi ve ötesi: İnsanlar işin içinde olacak mı?	169
Goril problemi.....	172
BÖLÜM 8/ÖNÜNE GEÇİLMEZ TEŞVİKLER	175
Ulusal gurur, stratejik gereklilik	179
Silahlanma yarışı	185
Bilgi yalnızca özgür olmak ister.....	189
100 trilyon dolarlık fırsat	194
Küresel güçlükler	201
Ego.....	206
BAŞARISIZ DEVLETLER.....	211
BÖLÜM 9/BÜYÜK PAZARLIK	
Devletin vaadi.....	213
Kopenhag'dan dersler: Siyaset kişiseldir.....	215
Kırılğan devletler.....	220
Teknoloji siyasidir: Dalganın devletlere çıkardığı güçlük	224

BÖLÜM 10/KIRILGANLIĞI ARTIRAN FAKTÖRLER

Ulusal acil durum 2.0: Dizginlenmemiş asimetri	
iş başında	231
Gücün hızla düşen maliyeti	236
Silahlı robotlar: Saldırının önceliği	238
Yanlış bilgilendirme makinesi	244
Devlet destekli bilgi saldırıları	247
Laboratuvar sızıntıları ve kasıtsız istikrarsızlık.....	249
Otomasyon tartışması.....	255

BÖLÜM 11/ULUSLARIN GELECEĞİ

Üzengi	261
Odaklaşmalar: Zekânın bileşik getirisi.....	265
Gözetleme: Otoriter rejimlerin roket yakıtı	272
Parçalanmalar: Güç halkta	278
Yaklaşan çelişkiler dalgası	285

BÖLÜM 12/İKİLEM

Felaket: En büyük başarısızlık.....	289
Felaket türleri	292
Tarikatlar, deliller ve intihara eğilimli devletler	298
Distopyaya çark ediş.....	302
Durgunluk: Farklı bir tür felaket.....	306
Şimdi nereye?	311

DALGANIN İÇİNDE İLERLEMEK.....313

BÖLÜM 13/DİZGİNLEME MÜMKÜN OLMAK

ZORUNDA.....315

Dağınk içgörülerin bedeli	315
Düzenleme yapmak yetmez	320
Dizginleme, yeniden: Yeni bir büyük pazarlık	325
Tufandan önce	329

BÖLÜM 14/DİZGİNLEME YOLUNDA ON ADIM.....333

1. Güvenlik: Teknik güvenlik için bir Apollo programı	334
2. Denetim: Bilgi güçtür; güç de kontroldür.....	342
3. Darboğazlar: Zaman satın alın	347
4. Geliştiriciler: Eleştirenler inşa etmeli.....	352
5. Şirketler: Kâr + Amaç.....	356
6. Devletler: Hayatta kalın, reform yapın, düzenleme yapın.....	361

7. İttifaklar: Antlaşma yapma zamanı	367
8. Kültür: Başarısızlığı saygıyla kucaklamak	373
9. Hareketler: Halkın gücü	378
10. Dar patika: Tek yol ilerlemek	381
Antroposenden sonra hayat.....	389
Notlar.....	395

DOĞAN KİTAP
ÖRNEKTİR

Temel terimler sözlüğü

Büyük pazarlık: Vatandaşlar, güç kullanma hakkı üzerindeki tekeli teslim ettikleri ulus devletten düzeni korumasını ve kamu hizmetlerini sağlamasını beklerler. Yeni teknolojileri kontrollü bir şekilde kullanıma sokarken zararlı yan etkilerini en aza indirmek de buna dahildir.

Dalgalar: Yeni bir genel amaçlı teknolojiye bağlı olarak gelişen bir teknoloji neslinin küresel olarak yayılması veya çoğalması.

Dar patika: İnsanlığın yaklaşan dalgadaki teknolojileri dizginlerken, felaketleri veya distopik sonuçları önleyecek bir açıklık kapalılık dengesini bulma potansiyeli.

Dizginleme: Teknolojileri izleme, kısıtlama, kontrol altına alma ve hatta gerekirse kapatma yetisi.

Dizginleme problemi: Teknolojinin dalga dalga her yere yayılmaya ve içlerinde negatif ve öngörülemeyen sonuçların da bulunduğu birtakım kestirilmesi veya kontrol edilmesi imkânsız etkiler yaratmaya meyilli olması.

Dört özellik: Yaklaşan dalganın dizginlenme problemini daha da zorlaştıran, kendine özgü dört özelliği: asimetri, hiper evrilme, her yerde kullanım ve otonomi.

İkilem: Yeni teknolojilerin varlıklarının da yokluklarının da türlü felaketlere ve distopik sonuçlara yol açma ihtimalinin gün geçtikçe artması

Kötümserlikten kaçınma: İnsanların, özellikle de seçkinlerin, aşırı olumsuz olarak değerlendirdikleri anlatıları görmezden gelme, hafife alma veya reddetme eğilimi. İyimserlik yanılığının bir varyantı olan bu eğilim, özellikle teknoloji çevrelerinde gelecek konusundaki tartışmaları büyük oranda şekillendirir.

Kırılgnanlığı artıran faktörler: Yaklaşan dalga teknolojilerinin ulus devletin zaten kırılgn olan temellerini sarsacak uygulama ve etkileri.

Sentetik biyoloji: İnsan eliyle yeni organizmalar tasarlama ve geliştirme veya mevcut biyolojik sistemleri yeniden tasarlama yetisi.

Teknoloji: Bilimsel bilginin (en geniş anlamıyla) aletler üretmek veya gerçek hayatta belli sonuçlar elde etmek için uygulanması.

Yaklaşan dalga: Yapay zekâ ve sentetik biyoloji alanlarında ortaya çıkmakta olan, birbiriyle ilintili teknolojiler yığını. Bu teknolojileri kullanan dönüştürücü uygulamalar bir yandan insanoğlunun gücünü ve imkânlarını artırırken bir yandan da benzeri görülmemiş riskler doğuracak.

Yapay zekâ, yapay genel zekâ, yetenekli yapay zekâ : Yapay zekâ (YZ), makinelere insansı yetenekler edinmeyi öğretme bilimidir. Yapay genel zekâ (YGZ), bir yapay zekânın insanın tüm bilişsel becerilerini en zeki insanlardan bile daha iyi sergileyebildiği noktadır. Hızla yaklaşmakta olduğumuz yetenekli yapay zekâ (YYZ) noktası ise yapay zekâ ve yapay genel zekâ arasında yer alır: Yetenekli yapay zekâ pek çok farklı karmaşık görevi yerine getirebilse de tamamen genel olmaktan hâlâ uzaktır.

Önsöz

Gelin yapay zekânın fikrini alalım.

SORU: Yaklaşan yeni teknoloji dalgası insanlık için ne anlam ifade ediyor?

İnsanlık tarihinin kayıtlarında, insanoğlunun kaderinin sallantıda olduğu kimi dönüm noktaları vardır. Ateşin keşfi, tekerleğin icadı, elektriğin kontrol altına alınıp kullanılmaya başlaması... bunların hepsi insan medeniyetini dönüştüren ve tarihin gidişatını sonsuza dek değiştiren anlardır.

Şimdi de hem ileri yapay zekâyı hem de biyoteknolojiyi içeren yeni bir dalganın yükselişine tanıklık ederken, bu türden bir başka ânın eşliğinde duruyoruz. Dünyamızı hem hayranlık uyandırıcı hem ürkütücü bir şekilde dönüştürmeyi vaat eden, böylesi yüksek potansiyele sahip teknolojilerle daha önce hiç karşılaşmadık.

Bir yandan bu teknolojilerin potansiyel faydaları uçsuz bucaksız ve çok esaslı. Yapay zekâ sayesinde evrenin sırlarını çözebilir, bizi bugüne kadar çaresiz bırakan hastalıkları tedavi edebilir, hayal gücünün sınırlarını zorlayan yeni sanat ve kültür biçimleri yaratabiliriz. Biyoteknoloji ile yaşamın kendisine şekil vererek hastalıklara çözümler geliştirebilir ve tarımı dönüştürebilir, daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir dünya yaratabiliriz.

Fakat diğer yandan, bu teknolojilerin potansiyel tehlikeleri de aynı derecede uçsuz bucaksız ve esaslı. Yapay zekâ ile kontrol edemediğimiz sistemler yaratabilir ve kendimizi anlamadığımız algoritmaların merhametine kalmış halde bulabiliriz. Biyoteknoloji ile hayatın temel yapıtaşlarını yerinden oynatırken, gerek bireyler gerekse koskoca ekosistemler için amaçlamadığımız sonuçlara yol açabiliriz.

Geldiğimiz bu dönüm noktasında bir seçim yapmamız gerekiyor: benzersiz imkânlarla dolu bir gelecek ile hayal edilemez tehlikelerle dolu bir gelecek arasında bir seçim. İnsanlığın kaderi sallantıda. Ve teknolojilerin zorluklarıyla başa mı çıkacağız, yoksa onların tehlikelerine kurban mı gideceğiz, bunu önümüzdeki yıllarda alacağımız kararlar belirleyecek.

Fakat bu belirsizlik anında kesin olan bir şey var: İleri teknoloji çağı gelmek üzere ve biz bunun getireceği zorluklarla yüzleşmeye hazır olmak zorundayız.

Yukarıdaki yazı bir yapay zekâ tarafından yazıldı. Kitabın geri kalanı öyle değil ama yakında o da olabilir. İşte yaklaşmakta olan böyle bir şey.

DOĞAN KİTAP
ÖRNEKTİR

Yaklaşan Dalga

DOĞAN KİTAP
ÖRNEK İÇERİK

DOĞAN KİTAP
ÖRNEKTİR

BÖLÜM 1

DİZGİNLEME MÜMKÜN DEĞİL

Dalga

Hemen her kültürün bir tufan miti vardır.

Kadim Hindu metinlerinde evrendeki ilk insan olan Manu, yaklaşmakta olan büyük bir tufan hakkında uyarılır ve tufandan kurtulan tek kişi olur. *Gilgamiş Destanı*'nda tanrı Enlil, dünyayı dev bir tufanla yok eder, ki bu hikâye, Tevrat'taki Hz. Nuh'un hikâyesini bilenlere tanıdık gelecektir. Platon, muazzam bir selde yok olan kayıp Atlantis şehrinden bahseder. Yoluna çıkan her şeyi süpürüp götüren ve ardında yenilenmiş ve yeniden doğmuş bir dünya bırakan dev bir dalga fikri, insanlığın sözlü geleneklerinde ve kadim yazılarında tekrar tekrar karşımıza çıkar.

Seller gerçek anlamda da tarihe damga vururlar: dünyanın büyük nehirlerinin mevsimsel taşmaları, Buz Devri'nin bitişinin ardından okyanusların yükselmesi, ufukta hiçbir uyarı olmadan ortaya çıkan bir tsunaminin yarattığı az rastlanır şok. Dinozorları yok eden göktaşı 1,5 km yüksekliğinde dev bir dalga oluşturmuş, evrimin gidişatını değiştirmişti. Bu dalgaların inanılmaz gücü kolektif bilincimize kazınmıştır: Durdurulamaz, kontrol edilemez, dizginlenemez su dağları. Bu dalgalar gezegendeki en güçlü kuvvetler arasındadır. Kıtaları şekillendirir, dünyanın ekinlerini sular, medeniyetin gelişimini besler.

Dönüştürücü dalgalar bu kadarla da kalmaz. Tarihe bir daha bakın, bu kez de mecazi dalgaları göreceksiniz: Yükselip çöken imparatorluklar ve dinler, ticaret patlamaları. Hıristiyanlık veya İslam'ı, küçük dalgacıklar olarak başlayıp büyüye büyüye dünyanın çok büyük bölümünü etkileri altına almış dinleri düşünün. Tarihin iniş çıkışlarını, büyük güç mücadelelerini ve ekonomik patlamaları ve çöküşleri çerçeveleyen, bu ve bunun gibi dalgalar tüm insanlık tarihinin gergefine işlenmiş kalıcı motiflerdir.

Teknolojilerin yükselişi ve yayılışı da dünyayı değiştiren dalgalar biçiminde olmuştur. Türümüz tarafından kullanılan ilk teknolojiler olan ateşin ve taş aletlerin keşfinden günümüze kadar hep aynı eğilimi görürüz. Kazmadan pulluğa, çömlekçilikten fotoğrafa, telefonlardan uçaklara kadar, icat edilen neredeyse her temel teknoloji aynı, değişmez kuralı takip eder: Giderek ucuzlar, kullanımı kolaylaşır ve nihayet her yere yayılır.

Teknolojinin bu şekilde dalgalar halinde yayılması, *Homo teknolojikus'*un yani teknolojik hayvanın hikâyesidir. İnsanoğlunun kendisini, türdeşlerini, yetilerini ve çevresi üzerindeki hâkimiyetini iyileştirme arayışı, fikirlerin ve yaratıcılığın dur durak bilmez evriminin dinamosu olmuştur. İcat süreci, her biri kendi motivasyonlarıyla ilerleyip kendi kendini organize eden, son derece rekabetçi birtakım mucitlerin, akademisyenlerin, girişimcilerin ve liderlerin yön verdiği bir süreçtir; ortaya çıkar, yayılır, gelişir. Bu icat ekosisteminin varsayılan durumu genişlemedir. Teknolojinin doğasında bu vardır.

Buradaki soru, bundan sonra ne olacağı. İlerleyen sayfalarda size tarihin bir sonraki büyük dalgasının hikâyesini anlatacağım.

Etrafınıza bir bakın.

Ne görüyorsunuz? Mobilyalar. Binalar. Telefonlar. Yiyecekler. Peyzaj düzenlemesi yapılmış bir park. Görüş alanınızdaki neredeyse her nesne, büyük ihtimalle insan zekâsı tarafından yaratılmış veya dönüştürülmüştür. Sosyal etkileşimlerimize, kültürlerimize, siyasi organizasyonlarımıza ve belki de insan olmanın anlamına temel teşkil eden dil de zekâmızın bir başka ürünü ve onu geliştiren bir başka unsurdur. Her ilke, her soyut kavram, her bir küçük yara-

tıcı girişim veya proje ve hatta hayatınızdaki her etkileşim, türümünüzün hayal gücü, yaratıcılık ve akıl yürütme konularındaki eşsiz ve sonsuz karmaşıklıkta kapasitesi sayesinde mümkün hale gelmiştir. İnsanın yaratıcı zekâsı muazzam bir şeydir.

Bu resimde her daim kendini bu kadar hissettiren tek bir diğer kuvvet vardır: biyolojik yaşamın kendisi. Modern çağdan önce, belli bazı taş ve mineralleri saymazsak insan yapımı çoğu eşya – ahşap evlerden tutun, pamuklu kıyafetlere ve yaktığımız kömür ateşlerine kadar her şey– vaktiyle canlı olan şeylerdi. O zamanlardan bu yana dünyaya dahil olan şeylerin de neredeyse hepsi bizim aracılığımızla –birer biyolojik varlık olan biz insanların aracılığıyla– dahil olmuştur.

İnsan dünyasının tamamının ya canlı sistemlere ya da bizim zekâmuza bağlı olduğunu söylemek abartı olmaz. Ve şimdi bunların her ikisi de eşi benzeri görülmemiş bir inovasyon ve altüst olma dönemindedir; bu emsalsiz büyümeyle hemen hemen hiçbir şey eskisi gibi kalmayacak. Giderek yaklaşmakta olan yeni teknoloji dalgası ile birlikte dünyamızın bu iki evrensel temelini dönüştürebilecek mühendislik gücü serbest kalacak.

Yaklaşan dalgayı tanımlayan iki temel teknoloji var: yapay zekâ ve sentetik biyoloji. İkisi birlikte, daha önce hiç görülmemiş seviyede bir refah ve ihtiyaç fazlası yaratarak insanlık için yeni bir dönemin kapısını aralayacaklar. Fakat bunların hızlı yükselişiyle beraber, çeşitli kötü niyetli kişilerin yıkıcı olabilecek, istikrarı bozabilecek ve hatta akıl almaz felaketlere yol açabilecek işler yapma gücünü ve imkânını bulmaları riski de var. Bu dalga, 21. yüzyılı şekillendirecek muazzam bir güçlük yaratıyor: Geleceğimiz hem bu teknolojilere bağlı hem de onların tehdidi altında.

Bugün bulunduğumuz yerden baktığımızda, bu dalgayı dizginlemek –yani kontrol altına almak, zapt etmek veya durdurmak– mümkün görünmüyor. Bu kitapta, durumun niye gerçekten bu olabileceğini ve eğer öyleyse bunun ne anlama geldiğini sorulayacağız. Bu durumun doğuracağı sonuçlar, şu an hayatta olan herkesi ve tüm gelecek nesilleri şöyle veya böyle etkileyecek.

Bu yaklaşan teknoloji dalgasının insanlık tarihini bir dönüm noktasına götürdüğüne inanıyorum. Eğer bunu dizginlemek mümkün değilse, türümüz için sonuçları dramatik hatta muhtemelen vahim olacak. Dahası bu teknolojilerin meyvelerinden mahrum kaldığımızda da tehlikede ve zor durumda kalacağız. Bu argümanı geçtiğimiz on yıl boyunca kapalı kapılar ardında birçok kez dile getirdim fakat artık etkilerin giderek daha da göz ardı edilemez hale geldiği günümüzde, bunu kamuoyu ile de paylaşmanın zamanının geldiğini düşünüyorum.

DOĞAN KİTAP
ÖRNEKTİR

“Mutlaka okumalısınız.”

DANIEL KAHNEMAN

“Eşi görülmemiş zamanlar için mükemmel bir rehber.”

BILL GATES

İnsanlık tarihinde önemli bir eşiğe yaklaşıyoruz. Her şey değişmek üzere. Yakında etrafımızda yapay zekâlar olacak. DNA yazıcılarının ve kuantum bilgisayarlarının, laboratuvar patojenlerinin ve otonom silahların, robot asistanların ve enerji bolluğu dünyasında yaşayacaksınız.

Böyle bir dünyaya hazır değiliz.

Google bünyesindeki yapay zekâ şirketi Deepmind'ın kurucularından olan Mustafa Suleyman bu devrimin merkezindeydi. Önümüzdeki yıllara bu güçlü ve hızla yayılan yeni teknolojiler dalgası damgasını vuracak.

Yaklaşan Dalga'da Suleyman bu teknoloji dalgasının büyük bir bolluk yaratacağını ama öbür yandan da küresel düzenin temeli olan ulus devleti nasıl tehdit edeceğini anlatıyor. Kırılgan devletlerimiz bir felakete sürüklenirken, varoluşsal bir ikilemin içindeyiz: Bir yanda hayal bile edemeyeceğimiz felaketler, öbür yanda da her saniye gözetim ve baskı altında yaşamak.

Yapay zekâ teknolojisinin merkezinden çıkan bu çığır açıcı kitap, çağımızın en büyük problemi olan güçlü teknolojileri kontrol edebilmeyi, “dizginleme problemini” inceliyor.

Kıyamet ve distopya arasındaki dar yolda yürüyebilecek miyiz?

***GNN, ECONOMIST, BLOOMBERG, POLITICO PLAYBOOK,
FINANCIAL TIMES, THE GUARDIAN, GEO MAGAZINE VE
SEMAFOR TARAFINDAN YILIN KİTABI SEÇİLDİ.***

Çeviren: Omca A. Korugan

