

Yeni Dünyanın Bilişimcilerine Sorular

Bölümünü kazandın. Şimdi asıl soruları soralım — bilişim ve yapay zekâ ekosistemine sınıf gözüyle bir giriş kılavuzu

Bu broşür sana "bu bölümü seçme" demiyor. Tam tersi: **hoş geldin**. Ama önümüzdeki dört yıl boyunca sana çok şey öğretecekler ve bir şeyi öğretmeyecekler — **öğrendiğin şeyin** **kimin işine yarayacağını**. Bu broşür o eksik dersin ilk sayfasıdır.

Önce tebrikler, sonra bir uyarı

Bir sınav bitti, bir tercih listesi doldu, bir sonuç ekranı açıldı. Ailenin telefonu çaldı. Şimdi eylülü bekliyorsun. Bunların hepsi gerçek ve hepsi güzel. Emeğinin karşılığını aldın.

Şimdi de şunu söyleyelim: bundan sonra duyacağın cümlelerin çoğu ikiye ayrılacak.

Birincisi **pazarlama** olacak: "Geleceğin mesleğini seçtin." "Yapay zekâ çağının kurucusu olacaksın." "Bu alanda iş bulamama diye bir şey yok." Bunlar sana bir kariyer koçu, bir bootcamp reklamı, bir üniversite tanıtım filmi tarafından söylenecek. Hepsi seni bir *müşteri* olarak görüyor.

İkincisi **korkutma** olacak: "Yapay zekâ yazılımcıya gerek bırakmayacak." "Junior pozisyon diye bir şey kalmadı." "Geç kaldın." Bunlar da genellikle sana bir ürün satmak isteyenler tarafından söylenir — çünkü korku, en iyi satış tekniğidir.

Bizim söyleyeceğimiz üçüncü bir şey var ve o bir **yöntem**: *Sana anlatılan her şeye, sınıfsal bir soru sor.*

Bu broşür karamsar değil. İyimser de değil. Uyanık olmayı savunuyor.

Çünkü bir mesleğe girerken en tehlikeli şey, o mesleğin size anlattığı hikâyeye inanmaktır. Teknik olarak iyi olmak ile o teknikle ne yapıldığını bilmek ayrı şeylerdir — ve ikincisini hiçbir müfredat sana öğretmez.

Bu metin bir mühendislik dersi değil. Bir **okuma kılavuzu**. Bittiğinde elinde bir teknoloji bilgisi değil, teknolojiye bakma biçimi olacak. Ve bu, sektörde yirmi yıl kalacaksan, öğreneceğin en dayanıklı şey.

Her şeye soracağın üç soru

Bir teknoloji haberi okuduğunda, bir iş ilanı gördüğünde, bir ürün tanıtımı izlediğinde, bir devlet belgesi yayımlandığında — hep aynı üç soruyu sor. Bu üçü, bütün broşürün özetidir.

SORU 1

Kimin elinde?

Mülkiyet kimde? Model, veri, altyapı, kod — kimin malı? "Herkesin" diye bir cevap yoktur; bir sahibi vardır.

SORU 2

Kimin denetiminde?

Kararı kim veriyor? Değiştirmek istesen kime gidersin? Hesabı kime, kim soruyor?

SORU 3

Kimin yararına?

Yaratılan değer nereye akıyor: ücrete mi, kâra mı? Verimlilik artınca senin çalışma sürene ne oluyor?

Bu üç soru neden bu kadar önemli? Çünkü teknoloji tartışmasının tamamı, çoğu zaman *yanlış bir eksene* oturtulur: "Yapay zekâ iyi mi, kötü mü?" Bu soru cevapsızdır — çünkü bir alet, kendi başına ne iyi ne kötüdür.

19. yüzyılın başında İngiliz dokuma işçileri tezgâhları kırdılar. Öfkeleri haklıydı: makine gerçekten hayatlarını yıkıyordu. Yanıldıkları yer **hedefi seçerken** oldu. Sonraki kuşak dersi çıkardı ve tezgâhı kırmak yerine sendikayı kurdu. Çünkü anlamışlardı ki **düşman alet değil, aletin mülkiyetidir**.

Bir formül, aklında kalsın: Teknoloji kader değil, **tasarım tercihidir**. Hiçbir sistem "kendiliğinden" şu şekilde çalışmaz. Birisi onu finanse eder, birisi tasarlar, birisi kurar, birisi de üzerinde çalışır — ve bu "birisi"ler aynı kişiler değildir. Senin işin, o zinciri görebilmek.

02 · BİRİNCİ SORU

"Bu bölüme neden bu kadar talep var?"

Bu yıl devlet üniversitelerinde doluluk oranı **%99,5** ile tarihî bir düzeye çıktı; 481.684 kontenjandan yalnızca 2.292'si boş kaldı. Mühendislik programlarında doluluk **%98'in** üzerinde. Ve yapay zekâ temelli bütün lisans ve ön lisans programları **%100 doldu**.

%99,5

devlet üniversitelerinde
doluluk — tarihî zirve

%100

yapay zekâ temelli
programlarda doluluk

730.854

yükseköğretime
yerleşen aday (2026)

115.000

YZ Eylem Planı'nın
yetiştirmeyi hedeflediği
uzman

Bu tablo iki şekilde okunabilir. Popüler okuma şudur: "*Demek ki doğru yerdeyiz, herkes buraya koşuyor.*"

Sınıfsal okuma başka bir şey söyler. Bir alana talep patladığında, o alanda iki şey aynı anda olur:

GÖRÜNEN

AYNI ANDA OLAN

Alan değerli, herkes istiyor

O alanda emek arzı hızla genişliyor

Mezun sayısı artıyor

Aynı iş için sıraya giren kişi sayısı artıyor

Sektör büyüyor

Büyümenin ücrete mi kâra mı yazılacağı ayrı bir kavga

İktisadın en basit kuralı devreye girer: *bir malın arzı talebinden hızlı artarsa, fiyatı düşer*. Ve rahatsız edici olan şu: kapitalizmde **emek gücü de bir maldır**. Senin gelecekteki maaşın, o malın fiyatıdır.

Şimdi bunu devletin belgesiyle birlikte oku. 18 Ağustos 2026'da yürürlüğe giren **Türkiye Yapay Zekâ Eylem Planı (2026–2030)**, iki yılda 5 milyon kişiye okuryazarlık eğitimi, 10.000 ileri uzman ve 100.000 uygulama profesyoneli yetiştirmeyi hedefliyor. Rakamlar büyük. Ama planda bulamadığımız bir şey var: **istihdam taahhüdü**. Kaç yeni pozisyon açılacağına, bu işlerin kadrolu mu sözleşmeli mi taşeron mu olacağına, ücret düzeyine dair tek satır yok.

Karşılaştı: bir önceki strateji (2021–2025) bir *istihdam* hedefi koymuştu — 50.000 kişi. Yenisinde onun yerine bir *eğitim* hedefi var. Fark önemli: eğitim taahhüdünü devlet tek başına yerine getirebilir, istihdam taahhüdünü getiremez.

Marx bunu 160 yıl önce adlandırdı: yedek sanayi ordusu. Kapitalizm sürekli bir "kullanılabilir ama kullanılmayan" işgücü havuzu üretir — ve bu bir arıza değil, işleyiş koşuludur. Çünkü **kapıda bekleyen biri varsa, içerideki pazarlık edemez**. Bugün o havuz yalnızca vasıfsız işgücünden değil, mühendisten ve yazılımcıdan da oluşuyor.

İstihdam taahhüdüyle eşleştirilmemiş bir "nitelikli işgücü yetiştirme" programı, kamu bütçesiyle sermayenin işe alım havuzunu genişletir.

Bu bir kötü niyet iddiası değil; programın nesnel işlevi. Yakın tarihte örneği var: 2010'ların "herkes kod yazsın" dalgasını hatırla. Nitelik arttı, *pazarlık gücü artmadı*.

Peki bundan ne sonuç çıkarmalısın? "Yanlış bölüme girdim" değil. Şu: bu alandaki geleceğin, yalnızca *ne kadar iyi olduğuna* değil, aynı zamanda *kaç kişinin senin yerine geçebileceğine* ve *senin pazarlık gücüne* bağlı olacak. İkincisi teknik bir mesele değil, örgütlü bir mesele. Ve bunu üniversitede kimse sana anlatmayacak.

03 · İKİNCİ SORU

"Yapay zekâ işimi alacak mı?"

Bu, en çok sorulan sorudur — ve yanlış sorudur. Yanlış olduğu için de cevabı hep ya sahte bir teselli ya sahte bir felaket olur.

Doğru soru üç parçalıdır:

A

İşimin hangi kısmını alacak?

Otomasyon meslekleri değil, *görevleri* hedefler.
Hangi görev, kimin görevi?

B

Kalan kısımda ne olacağım?

Yaratıcı kısım gidip denetim ve düzeltme angaryası kalırsa, iş "korunmuş" olmaz — *vasıfsızlaşmış* olur.

C

Pazarlık gücüne ne olacak?

Asıl mesele bu. İşini kaybetmesen de, "bunu makine de yapar" cümlesi ücret masasında sana karşı kullanılır.

Verinin söylediği: kapı, oda değil

Stanford Dijital Ekonomi Laboratuvarı'nın milyonlarca ABD'li çalışanın bordro verisiyle yürüttüğü çalışma (Brynjolfsson, Chandar ve Chen; Haziran 2026 verileriyle güncellenmiş sürüm) altı bulgu veriyor. En çarpıcısı şu:

Daralan şey meslek değil, giriş kapısı

YZ'ye maruz mesleklerde istihdam — daha az maruz akranlara göre fark (%), eksen 0–40

Deneyimli çalışanlar (30 yaş ve üzeri)

fark yok

Genç çalışanlar (22–25 yaş)

%19 geride

Kaynak: Brynjolfsson, Chandar & Chen, "Canaries in the Coal Mine?", Stanford Digital Economy Lab, 12 Ağustos 2026 sürümü; ADP bordro verisi, ABD, Haziran 2026'ya kadar.

Aynı çalışma iki şeyi daha söylüyor: (1) ekonomi genelinde yaygın bir iş kaybı kanıtı *yok*; (2) daralma işten çıkarmayla değil, **işe almamayla** gerçekleşiyor. Yani kapı kapanıyor, oda boşalmıyor.

Bu bulgu bir öğrenci için hayatidir, çünkü sana *doğrudan* temas eder. Kıdemli mühendis işinde duruyor; daralan şey senin gireceğin kapı. Ve sonuç yalnızca "iş bulmak zor" değil: **çıracılık basamağı sökülüyor**.

Bir meslek, kuşaktan kuşağa aktarılacak yaşar. Junior, senior'ın yanında hata yaparak öğrenir. Bugün o basamağı yapay zekâ dolduruyor: "basit işi model yapar, bize deneyimli lazım." Peki deneyimli insan nereden çıkacak? Kimse cevap vermiyor — çünkü bu, tek tek şirketler için değil, **bütün sektör için** bir sorundur ve piyasa böyle sorunları çözmez.

"Son adam" yanılması

Otomasyon nadiren tam olur. İşin büyük kısmı makineye devredilir, kalanı için tek kişi bırakılır — ama o kişi artık üç kişinin temposunda, sürekli müdahale halinde ve "asıl iş zaten makine yapıyor" gerekçesiyle daha düşük ücretle çalışır.

En ağır sömürü tam otomasyonda değil, yarı otomasyondadır.

Ve bunun yazılımdaki hali şudur: "Artık üretkenliğin iki katı" söylemi ücrete değil, **beklenen çıktıya** yansır. Aynı maaş, iki kat iş.

Aracın kendisine de sınıfsal bakalım

Yapay zekâ araçları kod yazmayı kolaylaştırıyor mu? Evet, bazı işlerde belirgin biçimde. Ama araca duyulan güven aynı hızda artmıyor: Stack Overflow'un geliştirici anketlerinde bu araçları kullanan ya da kullanmayı planlayanların oranı %84'ü aşarken, çıktısına güvendiğini söyleyenlerin oranı 2023'te %40 iken 2025'te **%29'a** geriledi.

Bu makas tek başına bir teknoloji sorunu değil, bir *emek süreci* sorunudur: araç yazma işini hızlandırıyor, ama **doğrulama, ayıklama ve sorumluluk** işini insana yıkıyor. Ve o kısım ölçülüyor, ücretlendirilmiyor, çoğu zaman "iş" bile sayılmıyor.

Korkunun kendisi bir araçtır. "Yapay zekâ işini alacak" cümlesi, gerçekleşmeden de iş görür: ücret pazarlığını bitirir, esnek çalışmaya razı eder, sendikayı riskli kılar. **İkame tehdidi, ikamenin kendisinden daha kârlıdır** — bu yüzden bu söylemi en yüksek sesle yayanların, tam da o teknolojiyi satanlar olması tesadüf değildir.

04 · ÜÇÜNCÜ SORU

"Öğrendiğim şey kimin malı olacak?"

Bu, hiç sormayacağın ama en çok işine yarayacak sorudur. Çünkü bilişimde asıl mülkiyet kavgası donanım üzerinde değil, **bilgi** üzerinde dönüyor.

16.–18. yüzyıl İngiltere'sinde ortak topraklar çitlendi. Köylü, üzerinde yaşadığı meradan koparıldı ve emek gücünü satmaktan başka seçeneği kalmadı. Marx buna **ilkel birikim** der ve kapitalizmin doğum lekesi olarak tarif eder: sermaye, tasarrufun ödülü olarak değil, kitlesel bir mülksüzleştirmeyle doğdu.

Bugün aynı işlem **bilgi** üzerinde yürüyor. Patent, telif, kapalı kaynak kod, özel veri havuzları, lisans duvarları — bunlar dijital çitlerdir. Ve neden "çitleme"? Çünkü çitlenen şey doğası gereği ortaktır: **bilgi, tüketilmekle azalmayan, paylaşıldıkça çoğalan bir kaynaktır**. Onu kıt hâle getirmek doğal değil, hukuken imal edilmiş bir kıtlıktır.

Örtük bilgi: en değerli varlığın nasıl el değiştirir

Bir ustanın "sezgisi" dediğimiz şey aslında yıllarca birikmiş, sözelleştirilememiş bilgidir. Buna **örtük bilgi** denir. Yeni olan şu: büyük veri ve yapay zekâ, bu örtük bilgiyi *kodlanabilir* hâle getiriyor. Deneyimli çalışanın gözlemlenen kararları veriye, veri modele dönüşüyor.

Deneyimin yolculuğu

Kavramsal şema — örtük bilginin kodlanması



Taylor, ustanın bilgisini kâğıda geçirmişti. Algoritma onu doğrudan çalışır hâle getiriyor. Bu bir teknoloji sorunu değil, bir mülkiyet sorunudur: soru, o modelin kime ait olduğudur.

Bunun üç sonucu var:

1

Mülksüzleşme

Bir emekçinin en değerli varlığı — deneyimi — ondan alınıp şirketin mülkü olan bir modele aktarılır. Bu, 20. yüzyıl başındaki Taylorizmin tamamlanmasıdır.

2

İkame edilebilirlik

Deneyimli çalışanın pazarlık gücü, tam da deneyiminin kodlanmasıyla erir. "Yirmi yıllık tecrübem var" cümlesi, o tecrübe modele geçtiğinde masada eskisi kadar ağır basmaz.

3

Önyargının sistemikleşmesi

Geçmiş kararlar veriye dönüştüğünde, o kararlardaki ayrımcılık da (işe alımda, kredide, disiplinde) matematiksel bir kurala dönüşüp ölçeklenir. Artık "kötü niyetli müdür" değil, *nesnel görünen bir sistem* ayrımcılık yapar — ve buna itiraz etmek çok daha zordur.

Bu senin için ne demek — çok somut olarak

Mezun olup ilk iş sözleşmeni imzaladığında, içinde şu maddeler olacak: **hak devri** (ürettiğin her şeyin mülkiyeti baştan işverene geçer), **buluş maddesi**, **gizlilik (NDA)**, çoğu zaman **rekabet yasağı**. Bunlar standart görünür ve çoğu insan okumadan imzalar.

Ama bir de yeni bir katman eklendi: çalışma pratiğinin kendisinin — kodun, kararların, hatta iletişim kayıtlarının — model eğitiminde kullanılması. **Çitleme, bu meslek için soyut bir kavram değil; imzaladığın sözleşmenin bir maddesidir.**

Kamusal paranın nereye gittiğine de bak. Temel araştırmanın büyük kısmı kamu fonlarıyla yapılır — senin okuduğun üniversitede, senin hocanın laboratuvarında. Ürünleştirilip patentlendiğinde ise kâr özelleşir. Toplum aynı bilgiye iki kez öder: **bir kez vergiyle, bir kez fiyatla.** Yapay Zekâ Eylem Planı'nda 2.000'den fazla kamu veri setinin erişime açılması hedefi var; ama o veriyle eğitilen modelin çıktısının da kamuya açık kalacağına dair bir *karşılıklılık koşulu* görünmüyor.

"Beni kim, neye göre ölçecek?"

Mezun olduğunda bir ofise gireceksin ve orada seni bir insan değil, bir *panel* karşılayacak. Bu panelin ne ölçtüğünü bilmek, maaşını bilmek kadar önemlidir.

20. yüzyılın başında Taylor, işi kafa ve kol olarak ayırdı: ustanın bildiği şey ondan alınıp yönetimin eline geçti, kronometre devreye girdi. Braverman'ın tezi şuydu: kapitalizmde teknoloji, verimliliğin yanı sıra **niteliksizleştirmenin** de aracıdır — çünkü niteliksiz işçi ucuz, ikame edilebilir ve itaatkârdır.

Bugün aynı mantık **kafa emeğine** uygulanıyor. Ve ironik olan şu: yazılım emekçisi, kendi işini ölçülebilir kılan araçları *kendisi kurdu*.

SANA "ÇEVİKLİK" DİYE ANLATILAN	İŞLEVİ
Story point, velocity	Zihinsel emeğin standart birime çevrilmesi
Sprint, burndown	Temponun görselleştirilmesi ve normalleştirilmesi
Commit sayısı, PR süresi, kod satırı	Niteliğin niceliğe indirgenmesi
"Şeffaf" panolar	Yatay gözetim: ekip birbirini denetler
Sürekli geri bildirim kültürü	Değerlendirmenin kesintisiz hâle gelmesi

Yanlış anlaşılmasın: bu araçların hiçbiri kendi başına şeytani değil. Ölçmek kötü bir şey değildir. Soru şudur — ve yine aynı üç soru: **ölçüyü kim koyuyor, sonuca kim erişiyor, sonuç neye kullanılıyor?** Ekibin kendi işini planlamak için tuttuğu bir sayı ile, yıl sonu performans kararına giren bir sayı aynı şey değildir. İkisi arasındaki fark teknik değil, *güç* farkıdır.

Algoritmik yönetimin üç açığı

Bir sistem yalnızca izlemekle kalmayıp *karar* vermeye başladığında — işi dağıtan, vardiyayı belirleyen, puanlayan, hesabı kapatan algoritma — üç yapısal sorun doğar:

AÇIK 1

Opaklık

Kararın gerekçesi bilinmez. "Sistem böyle hesapladı."

AÇIK 2

İtiraz edilemezlik

Muhatap yoktur. Kime derdini anlatacaksın?

AÇIK 3

Sorumsuzluk

Karar "sistemin" sayılır; kimse imza atmamıştır.

Ve bir hatırlatma: gözetim, bir *mahremiyet* meselesi olmadan önce bir **emek** meselesidir. Patron, satın aldığı emek gücünden azami emeği çekip çıkarmak zorundadır; gözetim bu zorunluluğun teknik çözümüdür. Meseleyi yalnızca "kişisel verim korunsun" çerçevesinde tartışmak, onu bireysel bir hak sorununa indirger. Sınıf çerçevesi ise onu **pazarlık konusu** yapar. İkisi arasındaki fark, bir dilekçe ile bir toplu sözleşme maddesi arasındaki farktır.

06 · BEŞİNCİ SORU

"Yazdığım şey kimin üstünde çalışacak?"

Bu broşürün en önemli bölümü burası. Çünkü bilişim emekçisinin eşsiz bir konumu var: **algoritmik yönetimin hem nesnesi hem yapıcısıdır**.

Kuryeyi puanlayan sistemi de, depo işçisinin temposunu belirleyen yazılımı da, çağrı merkezi çalışanının "script uyum yüzdesini" ölçen paneli de birileri yazıyor. Mezun olduğunda o birilerinden biri olma ihtimalin yüksek. Ve aynı anda sen de ölçülüyor olacaksın.

Bunu bir suçlama olarak değil, bir *güç* olarak kur.

Yanlış cümle: "Siz bu sistemi kuruyorsunuz." Doğru cümle: **Sistemi kuran el, onu sökebilecek tek eldir**. Teknik emekçi bir suç ortağı değil, stratejik konumda bir emekçidir — çünkü sistemin nasıl çalıştığını bilen tek taraf odur.

Somut hâline bakalım. Bir gün senden, bir işçi grubunu daha sıkı ölçecek bir özellik yazman istenecek. Ya da bir modelin, itiraz edilemeyen bir karar üretmesi. "Bunu yazmayı reddediyorum" demek tekil bir vicdan eylemidir — ve dürüst olalım, **tek başına seni işinden eder**. Kahramanlık önermiyoruz; kahramanlık bir stratejinin yerini tutmaz.

Örgütlü ret ise başka bir şeydir. Bu yüzden bu alanın en özgün talebi şudur:

Örgütlü teknik itiraz hakkı. Bir emekçinin, geliştirilmesi istenen sistemin etik veya hukuki sonuçlarına ilişkin itirazını, **işini riske atmadan** kurumsal bir kanaldan iletebilmesi; ve bu itiraz nedeniyle olumsuz muameleye uğramaması. Tekil vicdani ret kişiyi işinden eder; güvenceye bağlanmış itiraz ise **pazarlık gücüdür**.

Bir de ölçek meselesi var. Elindeki telefon ve ekranındaki model, tek bir elin ürünü değil: Kongo'da kobalt madencisi, gemi ve liman işçisi, Tayvan'da çip fabrikası, Çin'de montaj hattı, Cupertino'da tasarımcı, veri merkezinde teknisyen, Nairobi'de veri etiketleyici, depoda paketleyici, kapıda kurye. Marx buna **toplam işçi** der: karmaşık üretimde değer, tek bir işçinin değil, coğrafi ve mesleki olarak dağılmış bir emek ağının ürünüdür.

Bunu bilmek şunun için önemli: **emek yok olmadı, görünmezleşti**. Otomasyon emeği ortadan kaldırmaz; onu coğrafi olarak uzağa, hukuki olarak taşeronla, görsel olarak ekranın arkasına taşır. Ürünün üzerinde emeğin izi silindiği için ürün kendi kendine var olmuş gibi görünür. "Bulut" diye bir yer yok: bina var, disk var, soğutma kulesi var, su var, elektrik var — ve bunları kuran, işleten, bakımını yapan işçi var.

"Peki ne öğrenmeliyim?"

Buraya kadar çoğunlukla teşhis yaptık. Şimdi en pratik bölüm — ve burada söyleyeceklerimiz aynı zamanda sınıfsal bir stratejidir, çünkü **neyi öğrendiğin, ne kadar kolay ikame edileceğini belirler.**

1. Araç değil, temel öğren

Araçlar üç yılda bir değişir; temeller değişmez. Veri yapıları ve algoritmalar, işletim sistemleri, ağlar, veritabanı ve eşzamanlılık, doğrusal cebir ve olasılık, derleyici ve dil kuramı. Bir aracı öğrenen, o araç öldüğünde yeniden başlar; *temeli* öğrenen aracı üç haftada değiştirir. Piyasa sana "şu framework'ü öğren, hemen işe girersin" der. O cümle bir işe alım ilanının ihtiyacıdır, senin kariyerinin değil.

2. Sistemin tamamını görmeyi öğren

Otomasyonun en kolay yuttuğu şey, *bağlamdan kopmuş parça iştir*. Bir sistemin uçtan uca nasıl çalıştığını bilen, hangi kararın nereye çarptığını gören insan zor ikame edilir. "Ben sadece şu servisi yazıyorum" konumu, tanımı gereği parçalanmış emektir — ve parçalanmış emek ucuzdur.

3. Yapay zekâ araçlarını kullan — ama sahibi ol, kullanıcısı değil

Bu araçları kullanmamak romantik bir direniş değil, gereksiz bir dezavantajdır. Ama arada büyük bir fark var: *çıktıyı kopyalayan* ile *neden o çıktının geldiğini bilen* arasındaki fark. İkincisi öğrenmeye devam eder; birincisi zamanla aracın uzantısına dönüşür. Kaba bir ölçüt: bir aracın ürettiği şeyi **eleştirebiliyorsan** onu kullanıyorsun demektir; eleştiremiyorsan o seni kullanıyordur.

4. Açık kaynağı bir müşterek olarak öğren

Açık kaynak sana üç şeyi aynı anda verir: teknik derinlik (başkalarının kodunu okumak, kod yazmaktan çok şey öğretir), görünürlük ve bir **topluluk**. Ama dürüst olalım: "açık" olması "özgür" olmasını garanti etmez — bugün büyük açık kaynak projelerinin çoğunu tekeller fonluyor ve yönlendiriyor. Ölçüt kod erişimi değil, **denetimin kimde olduğudur**. Lisansları öğren; bir lisans metni, bir kod parçasından daha politiktir.

5. Yazmayı, anlatmayı ve tartışmayı öğren

Teknik insanların en çok küçümsediği ve en çok ihtiyaç duyduğu beceri budur. Bir sistemin neden yanlış olduğunu bir toplantıda anlatamıyorsan, o sistemi anlamış olmanın hiçbir pratik sonucu yoktur. Ve bir gün sendikada, odada ya da bir işyeri toplantısında, teknik bilmeyen insanlara algoritmayı anlatan kişi *sen* olacaksın.

6. Bir de "müfredat dışı" oku

Bu, kimsenin sana ödev vermeyeceği kısım: emek tarihi, iktisat, bilim tarihi, teknoloji sosyolojisi. Ekte kısa bir liste var. Şunu da söyleyelim — ders geçmek için değil, kendi mesleğine dışarıdan bakabilmek için.

Ve bir uyarı: "sürekli öğrenme" de metalaştırıldı. Sertifika, kurs, bootcamp, "kişisel marka" — bunların bir kısmı gerçekten öğretir; büyük kısmı, geçim kaygısını bir *abonelik gelirine* çeviren bir sektördür. Ölçütün şu olsun: bu şey bana bir **yetenek** mi kazandırıyor, yoksa bir **rozet** mi? Yetenek pazarlık gücüdür; rozet, arzın genişlediği bir piyasada değersizleşir.

08 · UYANIK OL

Staj ve ilk iş: on tuzak

Bunların hiçbirisi istisna değil; hepsi bu ülkede bilişim emekçisinin karşılaştığı yaygın pratikler. Adını bilmek, yarısını çözer.

1 Ücretsiz ya da sembolik ücretli staj

"Deneyim kazanıyorsun" cümlesi bir ücret değildir. Yaptığın iş şirkete değer üretiyorsa, o iş ücretlendirilmelidir. Zorunlu staj bile olsa: ne yaptığını, kaç saat çalıştığını ve sigortanın yatıp yatmadığını kayda geçir.

2 Sigortanın asgari ücretten yatması

Reel ücretin 90 bin, bildirilen ücretin asgari ücret olması. Bu "vergi avantajı" değil, *senin* emekliliğinden, işsizlik ödeneğinden, kıdem hesabından ve rapor parandan çalınmasıdır. İlk maaş bordronu mutlaka oku.

3 Maaş gizliliği maddesi

Sözleşmedeki "ücretini kimseyle paylaşmayacaksın" hükmü bir kurumsal kültür meselesi değildir. İşçilerin birbirinin ücretini bilmesini engelleyerek **kolektif pazarlığın önkoşulunu** ortadan kaldırır. Sır saklamak sana değil, karşı tarafa yarar.

4 Unvan enflasyonu

"Uzman", "lead", "şef", "müdür yardımcısı" — statü verilir, ücret verilmez. Üstelik unvan, seni "yönetici" sayarak sendikal kapsamın dışına çıkarmaya da yarar. Unvanın değil, *iş tanımının* ve ücretinin peşinde ol.

5 Aşırı geniş hak devri ve buluş maddeleri

"Çalışan, iş ilişkisi süresince ve dışında ürettiği tüm fikri hakları devreder" gibi maddeler standart görünür. Mesai dışında yaptığın kişisel projeyi de kapsayıp kapsamadığını sor. Sorman, imzalamamak anlamına gelmez — ama sorduğunu bilmeleri işine yarar.

6 Rekabet yasağı

İşten ayrıldıktan sonra belirli bir süre sektörde çalışmanı kısıtlayan madde. Türk hukukunda süre, coğrafya ve konu bakımından sınırları vardır; sınırsız yazılmış bir madde çoğu zaman geçersizdir. Ama bunu bilmiyorsan, o madde seni fiilen bağlar.

7

Sınırsız mesai, "esneklik" adıyla

Gece yarısı bildirimi, hafta sonu güncellenen görev, "hızlı bir şey soracaktım" mesajı. Uzaktan çalışma bir kazanım olarak sunulup fiilen mesai sınırının kaldırılmasına dönüştü. Talebin adı var: **bağlantıyı kesme hakkı.**

8

"Biz burada aile gibiyiz"

Bu cümle duyulduğu her yerde aynı işlevi görür: *çıkar çatışmasını görünmez kılmak*. Ailede toplu sözleşme olmaz, ailede bordro olmaz, aileden istifa edilmez. Sen bir işyerindesin; ilişki bir sözleşmeye dayanıyor ve tarafların çıkarları her noktada örtüşmüyor. Bu düşmanlık değil, **gerçekçiliktir.**

9

Taşeron zincirinde kaybolmak

Aynı binada, aynı işi yapan ama farklı şirketlere bağlı emekçiler. Kimin işçisi olduğunu, ücretini kimin ödediğini, işi kimin denetlediğini bilmiyorsan, hakkını kime karşı arayacağını da bilemezsin. İlk gün sor: *benim işverenim tam olarak kim?*

10

"Önce kendini kanıtla" erteleme

Zam, kadro, unvan, iş tanımı — hepsi belirsiz bir gelecek performansına bağlanır. Somut olmayan her vaat, verilmemiş bir vaattir. Tarih iste, yazılı iste.

Bunların hiçbirini tek başına çözemezsin — ve bu bir başarısızlık değil, *tasarımın kendisidir.*

Bireysel çözüm arayışı (daha çok çalışmak, daha çok sertifika, "kendini geliştirmek") bu maddelerin hiçbirine dokunmaz. Hepsinin ortak çözümü aynı yeredir: **birlikte hareket etmek.**

09 · TÜRKİYE KESİTİ

Zemini rakamlarla görelim

Bu bölümdeki her rakamın kaynağı arka kapakta. Kaynaksız yüzde kullanmıyoruz — bunu bir ilke olarak benimsedik, çünkü tek bir çürütülmüş rakam bütün bir metnin güvenilirliğini götürür.

%7,6

resmî işsizlik oranı
(TÜİK, Haz. 2026)

%28,8

atıl işgücü — geniş
tanımlı işsizlik

%48,9

istihdam oranı
(kadınlarda %32)

14,2 ay

lisans mezununun ilk
işine ortalama geçiş
süresi

%73,9

lisans mezunlarında
kayıtlı istihdam oranı

%56,7

eğitim aldığı alanla
uyumlu işte çalışanlar

Bu tablodan iki şey çıkar. Birincisi: resmî işsizlik oranı manzarayı göstermez. Atıl işgücü — iş arayanların yanı sıra umudunu kesip aramayı bırakanları ve istediğinden az çalışanları da kapsar — resmî oranın yaklaşık dört katıdır. İkincisi: diploma ile iş arasındaki bağ zayıflıyor. Mezunların yalnızca yarıdan biraz fazlası eğitim aldığı alanda çalışıyor; ilk işe geçiş bir yılı aşıyor.

Ücret: bir çıpa var, ama fiilî bir zemin yok

İki çıpa: yasal taban ve mesleki taban

2026 aylık brüt ücret (TL), eksen 0–100.000

Brüt asgari ücret

33.030 TL

TMMOB tavsiye taban brüt ücreti — mühendis, mimar, şehir plancısı

94.500 TL

Kaynak: 2026 asgari ücret (1 Ocak 2026'dan geçerli) · TMMOB, 2026 yılı tavsiye edilen taban brüt ücreti.

Altaki rakam bir *tavsiyedir* — yaptırımı yoktur. Bir tavsiyenin fiilî bir zemine dönüşmesinin tek yolu, o tavsiyenin arkasında örgütlü bir güç olmasıdır. Meslek odalarının açıkladığı taban ücretin bilinmesi bile pazarlıkta işe yarar: bilmediğin bir rakamı isteyemezsin.

Ve dikkat: bu rakam *brüttür*. Bir de "sigortası asgari ücretten yatan 90 bin lira" pratiği vardır (bkz. tuzak 2). Bordronda görünen ile bankaya geçen arasındaki fark, ilerideki emekliliğinin ve bugünkü haklarının farkıdır.

Ve bir de yeni bir şey: veri merkezi bir işkoludur

Yapay Zekâ Eylem Planı, 2030'a kadar en az **1 gigawatt** veri merkezi kapasitesi hedefliyor. Bu, kesintisiz çalışan bir yük demek — kabaca orta ölçekli bir ilin elektrik tüketimi kadar. Bunu kuran, işleten, soğutan, bakımını yapan insanlar olacak. Onların çalışma koşulları hakkında belgede tek satır yok. **Yeni bir işkolu doğarken, kuralları henüz yazılmamış demektir** — ve belirsiz bırakılan her alanda kuralı, güçlü olan koyar.

10 · SENDEN ÖNCE

Bu ülkede buradan geçen iki isim

"Bizim sektörde sendika olmaz", "bilim insanı siyasetle uğraşmaz" gibi cümleleri çok duyacaksın. Bunların en iyi cevabı teori değil, **kendi tarihimizdir**.

Necdet Bulut (1938–1978)

Türkiye'de bilgisayar alanında doktora yapan ilk kişilerdendi. İstanbul Üniversitesi jeofizik mezunu; ABD'de Purdue Üniversitesi'nde yüksek lisans ve doktora; 1975'te ODTÜ Bilgisayar Merkezi müdürü. Bilimsel alanı *yazılım fiziği*ydi — yani yazılımın ölçülebilir özellikleri.

Ve aynı adam, 1963–69 arasında IBM'de sistem mühendisi olarak çalışırken **şirkette sendikalaşmanın öncülerindendi**. Sonrasında TÜMÖD ve TÜTED'de teknik emekçilerin örgütlenmesini kurdu. 26 Kasım 1978 gecesi Trabzon'da silahlı saldırıya uğradı; 8 Aralık 1978'de yaşamını yitirdi.

Dersi: Bu ülkede bilişim emeğinin örgütlenme fikri, sektörün kendisiyle **aynı yaşta**. "Yazılımcı sendikalaşmaz" iddiası tarihsel olarak yanlıştır — sektörü kuran kuşak bunu zaten yapmıştı.

Mustafa Akgül (–2017)

Türkiye'nin internete açılmasının mimarlarından. ODTÜ İnşaat Mühendisliği ve Matematik mezunu, Waterloo'da kombinatorik ve optimizasyon doktorası, uzun yıllar Bilkent'te öğretim üyesi. Türkiye 1993'te internete bağlandığında kendini bu teknolojiyi kamuya anlatmaya adadı. **Linux Kullanıcıları Derneği** ve **İnternet Teknolojileri Derneği** kurucusuydu; Özgür Yazılım ve Linux Günleri'ni on binlerce kişiye ulaştırdı. 13 Aralık 2017'de yaşamını yitirdi.

Dersi: "Bilgi müşterekleri" fikrinin bu ülkedeki en somut pratiği, onun kurduğu yapılardır. Ve o pratik bir lisans tekniği değil, bir **kamusallık fikriydi**.

Biri bilgiyi üretenin hakkını örgütledi, öteki üretilen bilginin herkesin kalmasını.

İkisi ayrılmaz: emeğin hakkı savunulmadan bilgi özgürleşmez; bilgi çitlendiğinde emek denetlenir. Bu broşür, ikisinin birleştiği yerde duruyor.

Ve yakın tarihten dört not. 2008 — IBM Türk: sendikal örgütlenme girişimi; yönetim, temsilcileri işten çıkardıktan sonra bir "taktiksel zam"la örgütlenmeyi içeriden çözdü. *Ders:* *beyaz yakalıda asıl silah baskı değil satın almadır; bireysel kazanım, kolektif hakkın yerine geçtiği anda kaybedilmiştir.* **2017 — Akbank/BANKSİS:** grevin yasaklanması. **2022 — BBC Türkçe/TGS:** 15 günlük grev ve kazanım — *zihin emeği grev silahını kullanabilir ve kazanabilir.* **Çağrı merkezi hattı:** bir internet şikâyet mecrasının zamanla örgütlü bir derneğe evrilmesi — bugün en tekrarlanabilir model.

Peki ne yapmalı — daha okurken

Örgütlenmek mezuniyet sonrası bir iş değil. Üniversite, bu ülkede insanların birbirini bulduğu en yoğun yerdir — ve o dört yıl bir daha gelmez.

1

Meslek odasını tanı

TMMOB ve bağılı odalar öğrenci üyeliği kabul eder: bilgisayar mühendisliği için **BMO**, elektrik-elektronik için **EMO**.

Odalar taban ücret açıklar, mesleki hak mücadelesi yürütür, teknik meşruiyet taşır. Bir odanın raporunu okumak, on kariyer videosundan fazlasını öğretir.

2

Sendikayı bir "sonraki adım" olarak değil, şimdiden bir bilgi kaynağı olarak gör

Bilişim emekçilerinin sendikal örgütlenmesi bu ülkede yürüyor. Ne yaptıklarını, hangi işyerlerinde ne kazanıldığını takip et. İlk işine girdiğin gün öğrenmeye başlamak geç kalmaktır.

3

Özgür yazılım topluluklarına gir

Yerel Linux ve özgür yazılım toplulukları, üniversite kulüpleri, bir açık kaynak projesine ilk katkı. Buralarda öğrendiğin şey teknik değil, *kolektif üretimin nasıl işlediğidir* — ve o deneyim başka hiçbir yerde verilmiyor.

4

Kulübünü bir "etkinlik makinesi" olmaktan çıkar

Sponsorlu teknoloji zirvesi düzenlemek kolaydır ve şirkete işe alım havuzu üretir. Onun yerine: ücret şeffaflığı anketi, staj deneyimlerinin anonim derlemesi, sözleşme okuma atölyesi, "bu şirkette staj nasıl geçti" arşivi. Bunlar kimsenin sponsor olmayacağı ama herkesin ihtiyacı olan şeylerdir.

5

Ücretini konuş

Staj ve ilk iş ücretlerini arkadaşlarınla paylaş. Bu, en düşük maliyetli ve en yüksek getirili örgütlü davranıştır. Ücret gizliliği, senin değil karşı tarafın çıkarıdır.

6

Yazdığın şeyi kaydet

Ne öğrendiğini, ne ürettiğini, nerede ne kadar çalıştığını tut. Portföy için değil — pazarlık için. Emek görünür olmadığında ücretlendirilmez.

Bir de sosyal medya uyarısı: dijital araçlar örgütlenmenin sihirli değneği değil, **tamamlayıcıdır**. Dağınık insanları bulmaya yarar; örgütü kurmaya yetmez. Örgüt, aynı odada tekrar tekrar buluşan insanlardan oluşur.

Kesip sakla: ilk işe girerken sor

✂ KES, CÜZDANINA KOY, İLK MÜLAKATTA ÇIKAR

On soru

- 1 Sözleşmem hangi türde?** Belirli mi belirsiz süreli, tam zamanlı mı, işverenim tam olarak hangi tüzel kişi?
- 2 Sigortam gerçek ücretimden mi yatacak?** Bordroda görünecek rakam nedir?
- 3 Fazla mesai nasıl hesaplanıyor?** Mesai dışı erişim beklentisi var mı, yazılı bir politika var mı?
- 4 Performansım neyle ölçülüyor?** Hangi metrikler, kim görüyor, hangi kararlara giriyor?
- 5 Aleyhime bir karar çıkarsa gerekçesini alabiliyor muyum?** İtiraz mekanizması nedir, muhatabım kimdir?
- 6 İşyerinde hangi izleme sistemleri var?** Ekran, tuş vuruşu, konum, iletişim taraması — hangileri kullanılıyor?
- 7 Ürettiğim kodun ve içeriğin mülkiyeti ne oluyor?** Mesai dışı kişisel projelerim kapsamda mı?
- 8 Çalışma pratiğim model eğitiminde kullanılacak mı?** Kullanılacaksa bilgilendirilecek miyim?
- 9 Rekabet yasağı maddesi var mı?** Süresi, coğrafyası ve konusu ne kadar geniş?
- 10 Ücret artışı hangi takvime bağlı?** Yazılı mı, yoksa "önce kendini kanıtla"ya mı bağlı?

Bu soruları sormanın seni "zor insan" göstereceğinden endişeleniyorsan: bir işveren, sözleşmesine dair soru soran birinden rahatsız oluyorsa, o sözleşmede senin lehine olmayan bir şey var demektir. Sorunun kendisi bir testir.

Kavram sözlüğü — cebinde olsun

KAVRAM

KISACA

Artı-değer	Emeğin ürettiği değer ile aldığı ücret arasındaki fark — kârın kaynağı.
Yedek sanayi ordusu	Kapitalizmin sürekli ürettiği işsiz havuzu; çalışanın ücretini baskılayan mekanizma.
İlkel birikim	Sermayenin kitlesel mülksüzleştirmeyle doğuşu; bugün bilgi üzerinde tekrarlanıyor.
Çitleme	Ortak olanın hukuken özel mülke çevrilmesi. Patent, telif, kapalı kod, veri havuzu.
Niteliksizleştirme	İşin parçalanarak vasıf gerektirmez hâle getirilmesi; ucuz ve ikame edilebilir emek üretir.
Örtük bilgi	Sözelleştirilemeyen deneyim. Kodlandığında pazarlık gücü olmaktan çıkar.
Genel akıl	Toplumsal bilginin doğrudan üretici güce dönüşmesi. Bugün algoritmalarda cisimleşiyor.
Donmuş emek	Makine ve model, geçmiş emeğin birikmiş hâlidir; kendisi değer yaratmaz.
Algoritmik yönetim	İzlemekle kalmayıp karar veren sistem: iş dağıtan, puanlayan, cezalandıran.
Müşterek	Ne özel ne devlet mülkü olan, topluluğun birlikte yönettiği kaynak. Bilgi bunlardan biridir.

Okuma listesi — dört yılın var, acele yok

Başlangıç: Marx, *Ücretli Emek ve Sermaye* ve *Ücret, Fiyat ve Kâr* (ikisi de kısa ve giriş metnidir). **Emek süreci:** Braverman, *Emek ve Tekelci Sermaye*. **Makineler ve genel akıl:** Marx, *Grundrisse* — Makineler Üzerine Fragman; *Kapital* I, 13. ve 15. bölümler. **İşsizlik:** *Kapital* I, 25. bölüm. **Aydının konumu:** Gramsci, *Hapishane Defterleri* — organik aydın kavramı. **Duygusal emek:** Hochschild, *The Managed Heart*. **Güncel:** ILO'nun yapay zekâ ve platform emeği raporları; meslek odalarının ücret ve istihdam raporları.

13 · GENÇ YOLDAŞA

Sana üç şey bırakıyoruz

BİR YÖNTEM

Üç soruyu sor

Her habere, her ürüne, her devlet belgesine, her iş ilanına: *Kimin elinde, kimin denetiminde, kimin yararına.*

BİR UYARI

Yalnız kalma

Bu broşürdeki sorunların hiçbirinin bireysel çözümü yok. Daha çok çalışmak, daha çok sertifika almak, "kendini geliştirmek" — hiçbir pazarlık gücü üretmiyor. Birlikte hareket etmek üretiyor.

BİR GÖREV

Öğrendiğini paylaş

Bildiğin bir şeyi bilmeyen birine anlatmak, bu meslekte yapabileceğin en politik iştir. Bilgi paylaşıldıkça çoğalan tek şeydir — ve tam da bu yüzden çitlenmek isteniyor.

Son olarak, korkuyla ilgili bir şey. Önümüzdeki yıllarda sana çok kez "geç kaldın", "bu iş bitti", "artık makine yapıyor" denecek. O cümleler bazen doğru bir gözlemden, çoğu zaman bir satış stratejisinden gelir. Ama her hâlükârda aynı şeyi yapar: *seni yalnız hissettirir*. Ve yalnız hisseden insan pazarlık edemez.

Şunu unutma: bu ülkede senden önce, bugünkü bütün araçlardan yoksun insanlar, bu işi yapabileceklerini kanıtladılar. Bir bilgisayar mühendisi sendika kurdu. Bir matematikçi interneti kamuya açtı. İkisi de "bizim sektörde olmaz" denen şeyi yaptı.

Hoş geldin.

Öğren, ama kime öğrettiğini bil.

Üret, ama kimin için ürettiğini sor.

Ve hiçbir zaman tek başına pazarlık etme.

Kolektif aklımızı geri istiyoruz.

Bilgi Müşterekleri

bilgimusterekerleri.org · Ağustos 2026 · Broşür sürüm 1.0.0

Lisans: CC BY-SA 4.0. Kaynak göstererek ve aynı lisansla paylaşmak koşuluyla çoğaltabilir, dağıtabilir, uyarlayabilirsiniz. *Bilginin çitlenmesine karşı yazılmış bir metnin telifle çitlenmesi, en görünür çelişki olurdu.* Bu broşür üniversite kulüplerinde, kayıt dönemi standlarında ve oryantasyon haftalarında serbestçe çoğaltılabilir.

Kaynaklar. ÖSYM, 2026-YKS Yerleştirme Sonuçları (Ağustos 2026; doluluk oranları ve yerleşen aday sayısı) · TÜİK, İşgücü İstatistikleri, Haziran 2026 · Yükseköğretim mezunlarının istihdam izleme verileri, 2025 (kayıtlı istihdam oranı, alan uyumu, ilk işe geçiş süresi; basına yansıyan derlemeden) · TMMOB, "Mühendis, Mimar ve Şehir Plancıları için 2026 Yılı Tavsiye Edilen Taban Brüt Ücreti", Ocak 2026 · 2026 yılı asgari ücreti (1 Ocak 2026'dan geçerli) · E. Brynjolfsson, B. Chandar, R. Chen, *Canaries in the Coal Mine? Six Facts about the Recent Employment Effects of Artificial Intelligence*, Stanford Digital Economy Lab, 12 Ağustos 2026 sürümü · Stack Overflow Geliştirici Anketleri 2023–2025 ve Stack Overflow blog, "Closing the AI trust gap for developers", Şubat 2026 · 2026/9 sayılı Cumhurbaşkanlığı Genelgesi, Türkiye Yapay Zekâ Eylem Planı (2026–2030), Resmî Gazete, 18.08.2026 · ILO, Platform Ekonomisinde İnsana Yakışır İş Sözleşmesi, 12.06.2026 · Marx, *Kapital* I & III, *Grundrisse* · Braverman, *Emek ve Tekelci Sermaye*.

Doğrulama notu. Necdet Bulut ve Mustafa Akgül'e ilişkin künye bilgileri, TÜTED arşivi ile LKD ve İNETD anma metinlerine dayanmaktadır; Mustafa Akgül'ün doğum tarihi kullandığımız kaynaklarda yer almadığı için boş bırakılmıştır. Bir anma metninde eksik bilgi, yanlış bilgidir.

Bu bir canlı belgedir; eleştiriyle büyür. Bir veri hatalıysa, bir kaynak yanlış aktarıldıysa ya da bir çıkarım zorlamaysa — yazın. Düzeltmeler sürüm notlarında açıkça belirtilir; sessizce değiştirmeyiz. Kendi bölümünden, stajından ya da ilk işinden bir tanıklık paylaşmak istersen, ikinci sürümde yerin hazır.

Bu broşür, "Yapay Zekâ Çağında Emek — Makine Yeni, Zincir Eski" dosyasının ve "Planı Onlar Yaptı, Hesabını Biz Soracağız" broşürünün kardeş metnidir. Ayrıntılı çözümleme ve tam talep listesi için o dosyalara bakınız.