NOVARA
CONSULTING GROUP

This document was translated from English by machine and may contain mistakes. The English original is at https://www.novaracg.com/2026/06/01/the-hidden-workforce-behind-sign-language-ai/.

İşaret Dili Yapay Zekasının Arkasındaki Görünmez İş Gücü

Heather Grizzle · June 1, 2026

İşaret dili yapay zekasının arkasındaki görünmez iş gücü, erişilebilirlik teknolojisini mümkün kılan emeğiyle Deaf profesyonelleri, etiketleyicileri, tercümanları ve araştırmacıları kapsar.

İçindekiler

1. Avatarın Arkasındaki İnsanlar
2. İşaret Dili Ham Madde Değildir
3. İşaret Dili Verisi İçin Yükselen Küresel Pazar
4. Tedarik Ekipleri Neden Önemsemeli
5. Erişilebilirlik Yönetişiminin Bir Sonraki Aşaması

Avatarın Arkasındaki İnsanlar

İşaret dili yapay zekâsını çevreleyen kamusal tartışmaya genellikle gösterimler hâkim olur. Konferans izleyicileri, duyuruları işaret diline çeviren fotogerçekçi avatarları izler. Ulaşım otoriteleri, havalimanlarında ve tren istasyonlarında erişilebilirlik pilot uygulamalarını sergiler. Teknoloji tedarikçileri gösterge panelleri, makine öğrenimi mimarileri ve ölçekte geliştirilmiş erişim vaatleri sunar. Ortaya çıkan anlatı, yenilik, otomasyon ve teknolojik ilerleme üzerine kuruludur.

Bu tartışmadan genellikle eksik olan şey, bu sistemleri mümkün kılan iş gücüdür.

Bir işaret dili avatarı kamuya açık bir ekranda görünmeden çok önce, binlerce saatlik insan emeği zaten veri kümelerinin, dilbilimsel çerçevelerin, doğrulama süreçlerinin ve teknolojiyi desteklemek için gereken kalite güvence sistemlerinin oluşturulmasına yatırılmış olur. İşaret dili yapay zekâ sistemleri yazılım geliştirme ortamlarından kendiliğinden ortaya çıkmaz. Bunlar, Deaf işaretçilerin, tercümanların, araştırmacıların, etiketleyicilerin, erişilebilirlik uzmanlarının, hareket yakalama

performanscılarının ve dil danışmanlarının dilbilimsel katkıları üzerine inşa edilir; bu kişilerin emeği, teknolojiyi nihayetinde satın alan kuruluşlar için çoğu zaman görünmez kalır.

İşaret dili yapay zekâ ürünlerini değerlendiren tedarik ekipleri için bu iş gücünü anlamak giderek daha önemli hâle geliyor. Kuruluşlar, erişilebilirlik teknolojilerinin ulaşım sistemleri, sağlık ortamları, eğitim kurumları, kamu kurumları ve kurumsal iletişim platformları genelinde kullanımını genişlettikçe, emek uygulamaları, veri yönetişimi, katkı sağlayan hakları ve uzun vadeli gözetim konularındaki sorular akademik tartışmalardan operasyonel ve düzenleyici kaygılara doğru kaymaktadır.

Mesele artık yalnızca bir sistemin işaretler üretip üretemeyeceği değildir. Giderek daha fazla soru, sistemin nasıl geliştirildiği, kimlerin gelişimine katkıda bulunduğu, bu katkı sağlayanların hangi hakları koruduğu ve mevcut yönetişim çerçevelerinin topluluk dil varlıklarından yaratılan değeri yeterince yansıtıp yansıtmadığıdır.

İşaret Dili Ham Madde Değildir

Çoğu yapay zekâ sistemi büyük veri kümelerine dayanır. Birçok alanda bu gerçeklik büyük ölçüde kabul edilmiştir. Metin tabanlı modeller devasa miktarda yazılı içerik kullanılarak eğitilir. Görüntü modelleri milyonlarca fotoğrafa dayanır. Konuşma sistemleri geniş kapsamlı kaydedilmiş ses koleksiyonlarına bağlıdır.

İşaret dili teknolojileri temelde farklı bir şey gerektirir

Yazılı metinden farklı olarak, işaret dilleri hareket, yüz ifadeleri, vücut konumlandırması, zamanlama, ritim, dilbilgisel yapılar ve kültürel bağlamı bir araya getiren karmaşık görsel-uzamsal diller olarak var olur. Bu unsurları yakalamak, tek başına kelime öğelerinden çok daha fazlasını sunan akıcı işaretçilerin katılımını gerektirir. Bunlar, dilin kullanımdaki örneklerini, dilsel inceliği, bölgesel farklılıkları, söylem yapısını ve Deaf toplulukları içinde nesiller boyunca geliştirilmiş iletişim pratiklerini sağlarlar.

Bunun sonucunda, işaret dili yapay zekâsının geliştirilmesi genellikle kapsamlı insan katılımına bağlıdır. Video kayıtları toplanmalıdır. İşaretler etiketlenmelidir. Dilsel özellikler belirlenmeli ve sınıflandırılmalıdır. Doğruluğu, anlaşılırlığı ve doğallığı değerlendirmek için doğrulama çalışmaları yürütülmelidir. Yeni yinelemeler sıklıkla Deaf kullanıcıları ve konu uzmanlarını içeren ek inceleme döngüleri gerektirir.

Bu faaliyetler emeği temsil eder. Aynı zamanda entelektüel ve kültürel değer yaratımını da temsil eder

Kuruluşlar veri kümelerini rutin olarak teknik varlıklar olarak tartışsa da, işaret dili veri kümeleri aynı zamanda insan dilsel bilgisinin depolarıdır. Bu ayrım önemlidir çünkü tartışmayı salt teknolojik değerlendirmelerden yönetişim, mülkiyet, tazminat ve gözetim sorularına kaydırır.

İşaret Dili Verisi İçin Yükselen Küresel Pazar

İşaret dili yapay zekâsına yönelik ticari ilgi genişledikçe, veri toplama, etiketleme, dilsel danışmanlık ve doğrulama hizmetleri etrafında küresel bir ekosistem ortaya çıkmaya başlamıştır. Üniversiteler, araştırma kurumları, teknoloji girişimleri, erişilebilirlik tedarikçileri ve alt yükleniciler işaret dili derlemlerinin ve eğitim veri kümelerinin geliştirilmesine giderek daha fazla katılmaktadır.

Bu düzenlemelerin yapısı önemli ölçüde değişkenlik gösterir. Bazı projeler akademik ortaklıklar aracılığıyla yürütülür. Diğerleri sözleşmeli katkı sağlayıcılara dayanır. Bazıları tek seferlik katılım anlaşmalarını içerir. Diğerleri danışmanlar ve incelemecilerle sürekli ilişkiler kullanır. Çoğu durumda, katkı sağlayanlar belirli proje faaliyetleri için tazminat alır ancak ortaya çıkan veri kümelerinin nasıl kullanılabileceğine ilişkin gelecekteki yönetişim kararlarına mutlaka katılmazlar.

Bu dinamik, kısa vadeli emek tazminatı ile uzun vadeli değer üretimi arasında giderek büyüyen bir ayrım yaratır

Bir işaretçi, bir veri toplama çalışmasına katılmak için tazminat alabilir. Yıllar sonra, ortaya çıkan veri kümesi ticari ürünleri, lisanslama anlaşmalarını, kurumsal uygulamaları veya gelecekteki model geliştirmelerini desteklemeye devam edebilir. Mevcut tazminat yapılarının bu süregelen değeri yeterince yansıtıp yansıtmadığı, araştırmacılar, erişilebilirlik savunucuları ve Deaf toplulukların üyeleri arasında giderek artan bir tartışma konusu olmaya devam etmektedir.

> **NİYET ÜZERİNE BİR NOT**
>
> Bu soruları gündeme getirmenin amacı yanlış davranışı ima etmek değildir. Daha ziyade, işaret dili yapay zekâsının mevcut tedarik çerçevelerinin ele almak üzere tasarlanmadığı yönetişim zorlukları ortaya çıkardığını kabul etmektir.

Bu sistemleri satın alan kuruluşların, eğitim veri kümelerinin kökenlerine, katkı sağlayıcı anlaşmalarına, tazminat yapılarına veya veri yönetişimi uygulamalarına ilişkin görünürlüğü sınırlı olabilir. Ancak bu faktörler nihayetinde kamu güvenini, topluluk kabulünü ve uzun vadeli sürdürülebilirliği etkileyebilir.

Tedarik Ekipleri Neden Önemsemeli

Tarihsel olarak, erişilebilirlik tedariki işlevsellik üzerine odaklanmıştır. Alıcılar bir çözümün teknik gereksinimleri karşılayıp karşılamadığını, erişimi iyileştirip iyileştirmediğini, yasal yükümlülüklere uyup uymadığını ve bütçe kısıtlamalarına uyup uymadığını değerlendirmiştir. Yapay zekâ ek değerlendirmeler getirmektedir.

Kuruluşlardan giderek daha fazla şeffaflığı, açıklanabilirliği, önyargı azaltımını, gizlilik korumalarını, siber güvenlik kontrollerini ve model yönetişimini değerlendirmeleri istenmektedir. İşaret dili yapay zekâsı bu analize bir katman daha ekler çünkü teknoloji, tarihsel olarak teknoloji karar alma süreçlerinden dışlanma yaşamış topluluklardan gelen dilsel katkılara doğrudan bağlıdır.

İşaret dili yapay zekâsını değerlendiren bir tedarik ekibi, bir sistemin yalnızca ne yaptığını değil, aynı zamanda nasıl geliştirildiğini de anlamalıdır. Veri kümesi kaynağı, katkı sağlayıcı katılımı, doğrulama metodolojileri, yönetişim yapıları ve uzun vadeli gözetime ilişkin sorular, teknik performans ölçümleri kadar önemli hâle gelebilir.

İşaret dili yapay zekâsını değerlendiren bir tedarik ekibi, bir sistemin yalnızca ne yaptığını değil, aynı zamanda nasıl geliştirildiğini de anlamalıdır.

Bu ortamda başarılı olması en muhtemel kuruluşlar, ürünlerinin temelini oluşturan dillere sahip topluluklarla anlamlı bir etkileşimi sürdürürken geliştirme süreçlerine ilişkin şeffaflığı gösterebilenler olacaktır.

Erişilebilirlik Yönetişiminin Bir Sonraki Aşaması

İşaret dili yapay zekâsının geleceği yalnızca makine öğrenimindeki ilerlemelerle belirlenmeyecektir. Teknik yenilik önemini korumaya devam edecek, ancak uzun vadeli benimseme aynı derecede güvene de bağlı olabilir.

Güven şeffaflıktan etkilenir. Yönetişimden etkilenir. Etkilenen toplulukların, dillerinin, kimliklerinin ve kültürel varlıklarının ortaya çıkan teknolojiler içinde nasıl temsil edileceğini şekillendiren kararlara anlamlı bir şekilde katıldıklarına inanıp inanmadıklarından etkilenir. Kurumsal liderler için merkezi soru giderek netleşmektedir. Mesele, işaret dili yapay zekâsının gelişmeye devam edip etmeyeceği değildir. Neredeyse kesinlikle devam edecektir. Daha önemli olan soru, bu gelişimi çevreleyen yönetişim sistemlerinin aynı hızla gelişip gelişmeyeceğidir.

İşaret dili yapay zekâsı kamu altyapısına, sağlık ortamlarına, eğitim sistemlerine, ulaşım ağlarına ve işyeri erişilebilirlik programlarına entegre edildikçe, karar vericiler yalnızca teknolojinin kendisini değil, onu destekleyen insan ekosistemini de anlama konusunda artan bir baskıyla karşılaşacaklardır.

Avatar, işaret dili yapay zekâsının en görünür bileşeni olabilir. Arkasındaki iş gücü ise nihayetinde en önemli bileşen olduğunu kanıtlayabilir.

TİPS

Know something about a sign language AI system that the public should know? Send it to tips@novaracg.com. Every tip is read by me and kept confidential. If you work in the UK, writing to us is not by itself a protected disclosure under the Public Interest Disclosure Act 1998, so before you share employer information, check your options with Protect (protect-advice.org.uk), the free whistleblowing advice line.

SUPPORT NCG

NCG does this work without vendor money, so our findings stay ours. If it has been useful to you, you can support NCG's independent work here. NCG is a for-profit company, not a charity. Contributions are not tax-deductible and buy no service or influence.

Nasıl alıntılanır

Grizzle, H. M. (2026, June 1). İşaret Dili Yapay Zekasının Arkasındaki Görünmez İş Gücü. Novara Consulting Group. https://www.novaracg.com/tr/2026/06/01/the-hidden-workforce-behind-sign-language-ai/