Yapay zekâ internete bağlı olmadan çalışabilir mi?

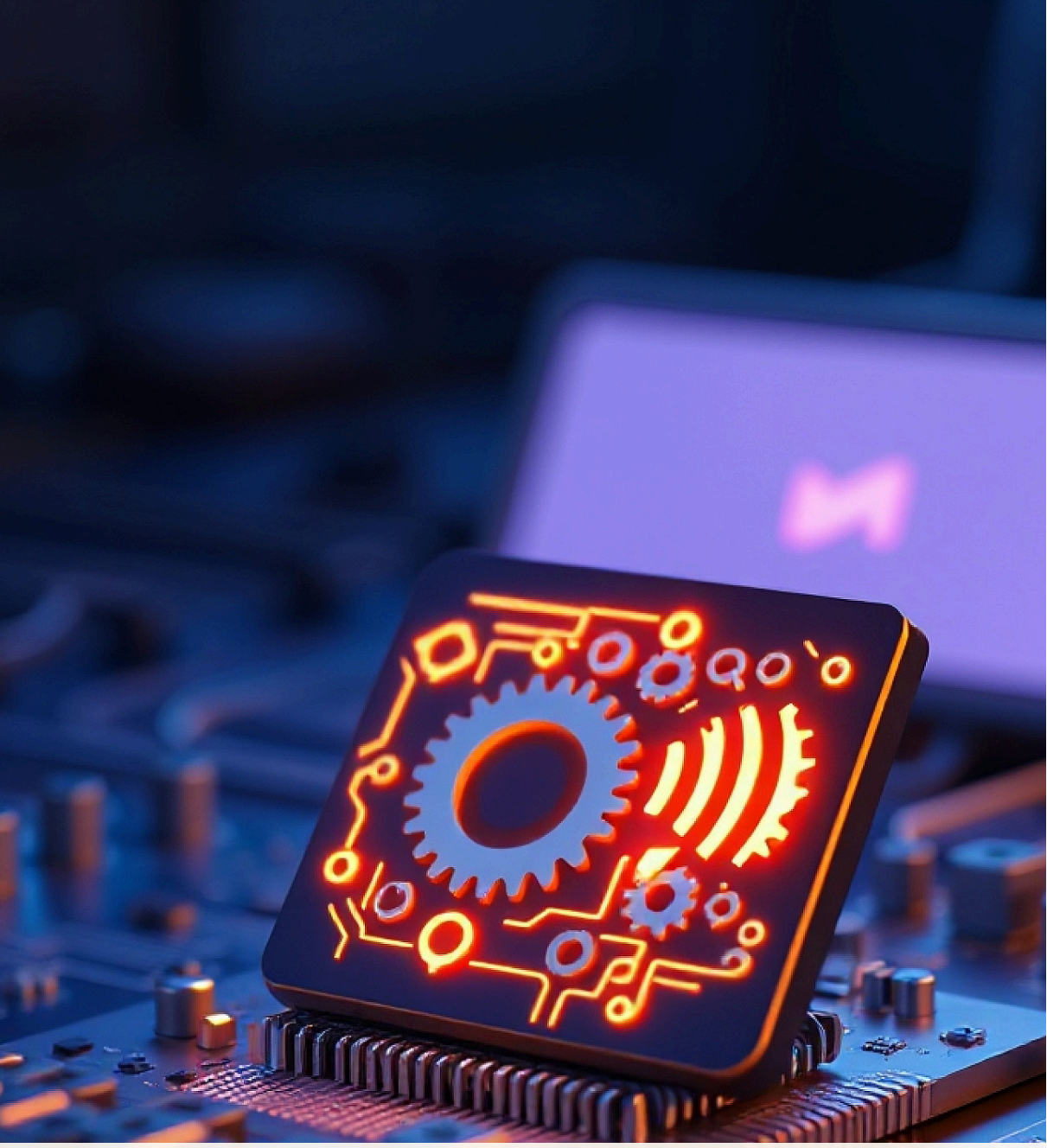


www.yzokul.com.tr

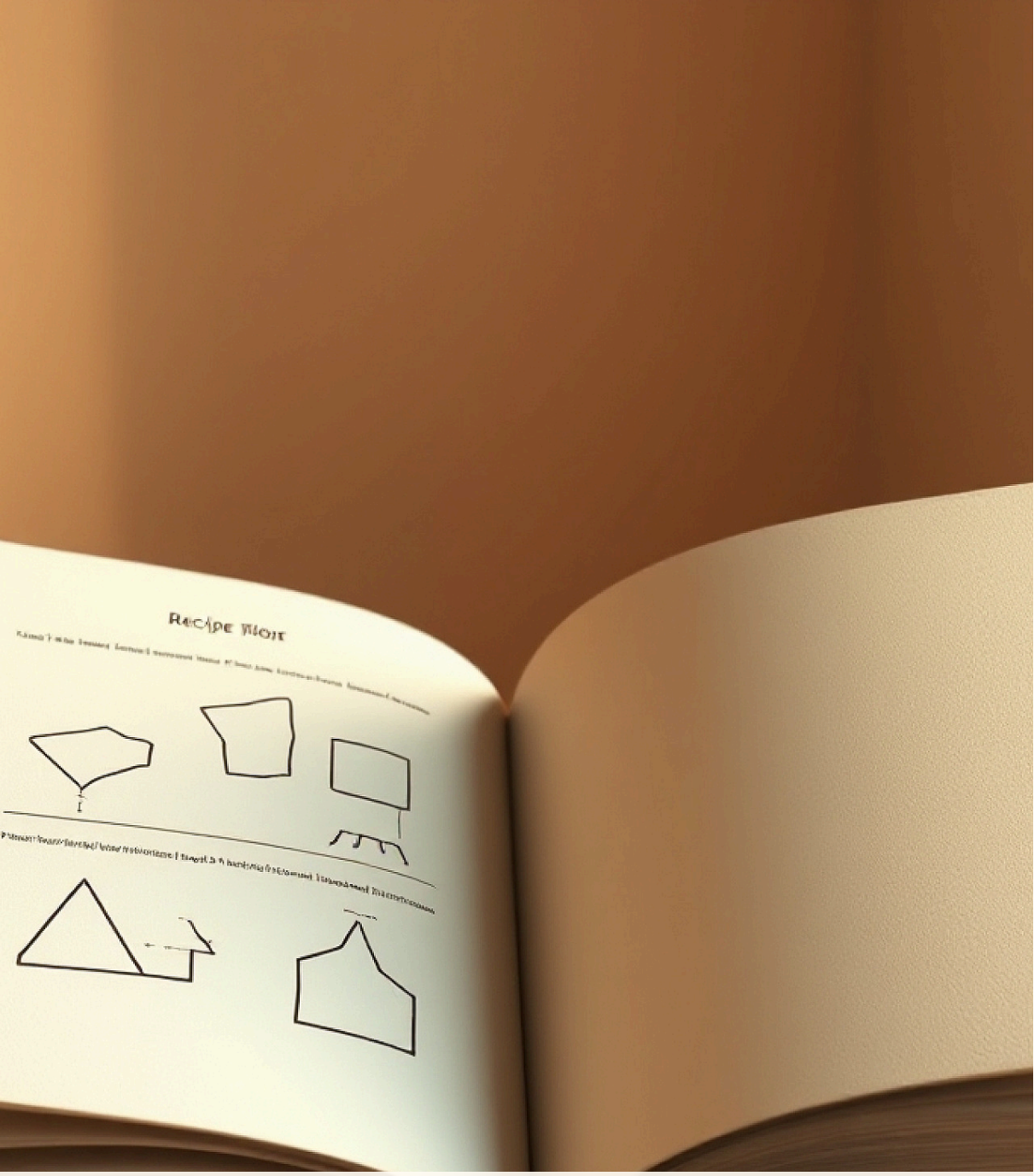
Yapay zekâ internete bağlı olmadan çalışabilir mi?



Şunu soruyorsun: yapay zekâ internet olmadan çalışabilir mi? Kısa cevap evet. Gerekli model ve yazılım cihazda zaten varsa bazı yapay zekâlar çevrimdışı çalışabilir. Örneğin bir telefon bazı sesli komutları hiç bağlantı olmadan işleyebilir. Bu kitap bunun nasıl işlediğini adım adım açıklar.



Yapay zekâ, normalde insan düşüncesi gerektirdiğini düşündüğümüz görevleri yerine getiren yazılım demektir; konuşmayı tanımak veya fotoğrafları sınıflandırmak gibi. Bu, bir bilgisayar çipinde çalışan bir programdır, sihirli bir bulut değildir. Örneğin bir komut söylediğinde telefonun onu anlaması, iş başındaki yapay zekâdır. Bu sadece kalıpları izleyen koddur.



Model, yazılımın karar vermek için kullandığı öğrenilmiş kalıplardan oluşan büyük bir dosyadır. Bunu, programın görevini yapmak için okuduğu bir tarif kitabı gibi düşün. Model düşünmez; daha önce gördüğü kalıpları eşleştirir. Örneğin bir ses modeli konuşma seslerinin kalıplarını içerir. Yazılım bu kalıpları kelimeleri anlamak için kullanır.



Çevrimdışı yapay zekâ için cihazda iki şey bulunmalıdır: yapay zekâ yazılımı ve model dosyası. İkisi de orada zaten depolanmışsa cihaz yapay zekâ işini kendi başına yapabilir. Örneğin bir akıllı telefonda ses tanıma yazılımı ve küçük bir model yerleşiktir. Veriyi hiçbir yere göndermeden alarm kur gibi komutları anlayabilir.



Bir telefon bazı sesli komutları hiçbir yere göndermeden cihaz içinde işleyebilir. Bu, yapay zekânın hiç internet bağlantısı olmadan çalıştığını gösterir. Örneğin annemi ara demek tamamen telefonda ele alınabilir. Telefon kelimeleri tanımak ve harekete geçmek için kendi modelini ve yazılımını kullanır. Cihazdan hiçbir veri çıkmaz.



İnternet yalnızca veri gönderme ve alma yoludur, teslimat için bir yol gibi. Yapay zekâyı düşündüren şeyin parçası değildir; sadece bilgiyi bir yerden bir yere taşır. Örneğin internete ihtiyaç duyan bir sesli asistan kullandığında kelimelerin bir sunucuya gönderilir, işlenir ve geri gönderilir. Yapay zekâ sunucudadır, internetin kendisinde değil.



Bağlantının yardımcı olduğu iki durum: büyük bir sunucuda depolanan uzak bir modeli kullanmak veya güncel bilgi almak. Her iki durumda da internet bir kolaylıktır, yapay zekânın kendisi için bir gereklilik değildir. Örneğin bir akıllı hoparlör sorunu çevrimiçi güçlü bir modele gönderebilir. O model, küçük bir çevrimdışı modelden daha karmaşık soruları yanıtlayabilir.



Büyük modeller küçüklerden daha fazla bellek ve işlem gücü gerektirir. Bir telefon çok büyük bir modeli tutamayabilir veya çalıştıramayabilir, bu yüzden uzak bir model kullanması gerekebilir. Örneğin milyarlarca parametreli bir model gigabaytlarca depolama alanı kaplar. Çoğu telefon böyle bir modeli saklayamaz veya sorunsuz çalıştıramaz. Bu yüzden bazı yapay zekâ görevleri bağlantı gerektirir.



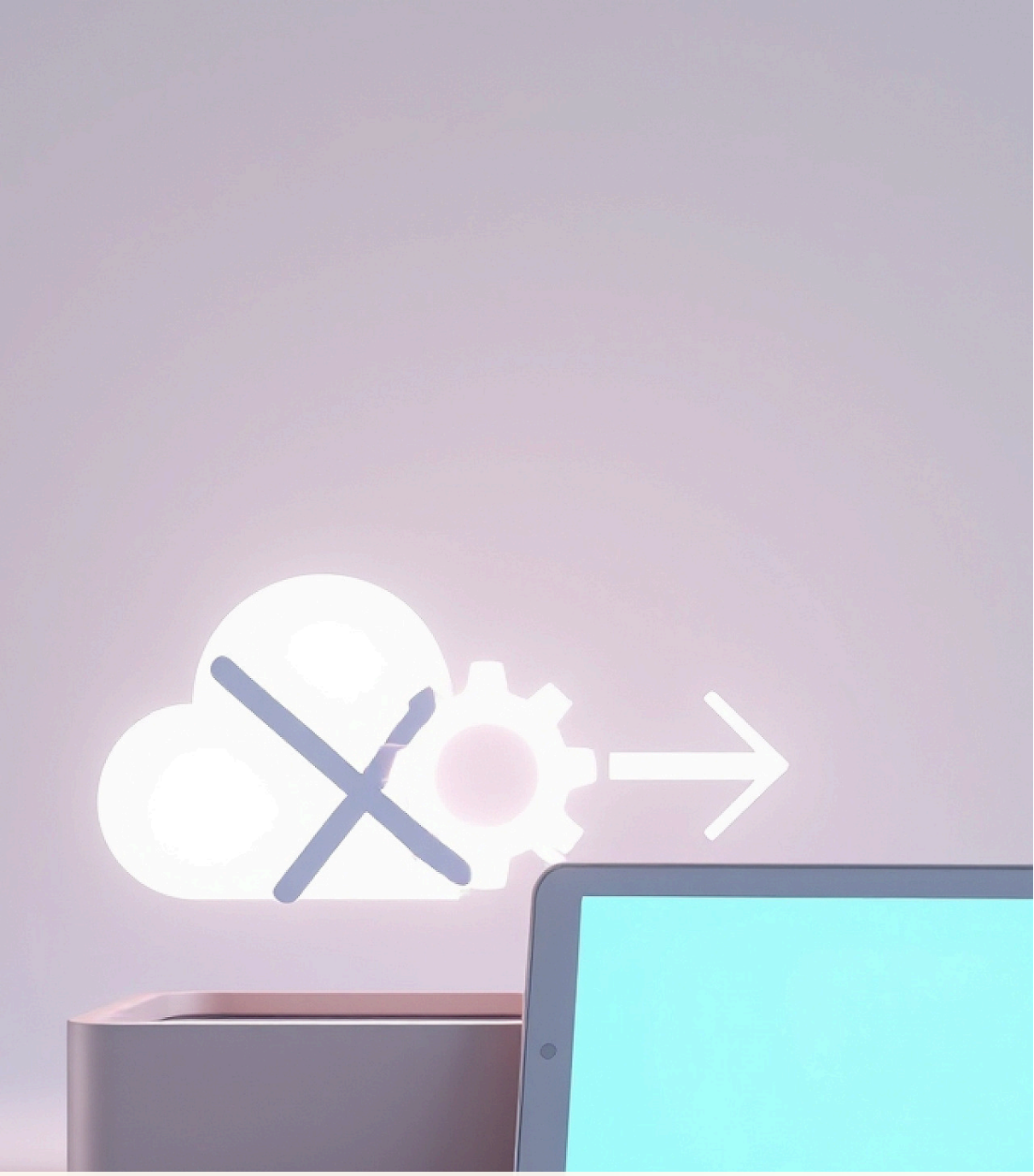
Daha küçük modeller telefonlara ve dizüstü bilgisayarlara sığabilir ve çevrimdışı çalışabilir. Bazı yapay zekâların neden internet gerektirdiği, bazılarının ise gerektirmediğinin ana nedeni boyuttur. Örneğin el yazısıyla yazılmış rakamları tanımak için küçük bir model, hiç bağlantı olmadan temel bir dizüstü bilgisayarda çalışabilir. Sınırlıdır ama o belirli görev için kullanışlıdır.



Yapay zekâyı cihazda çalıştırmak belleğini kullanır ve diğer görevleri yavaşlatır. Bu yüzden cihazlar genellikle yerel ve uzak yapay zekâ arasında denge kurar. Örneğin bir telefon hızlı sesli komutlar için küçük bir çevrimdışı model kullanabilir ama karmaşık istekleri uzak bir modele gönderebilir. Bu, telefonu duyarlı tutarken yine de iyi sonuçlar verir.



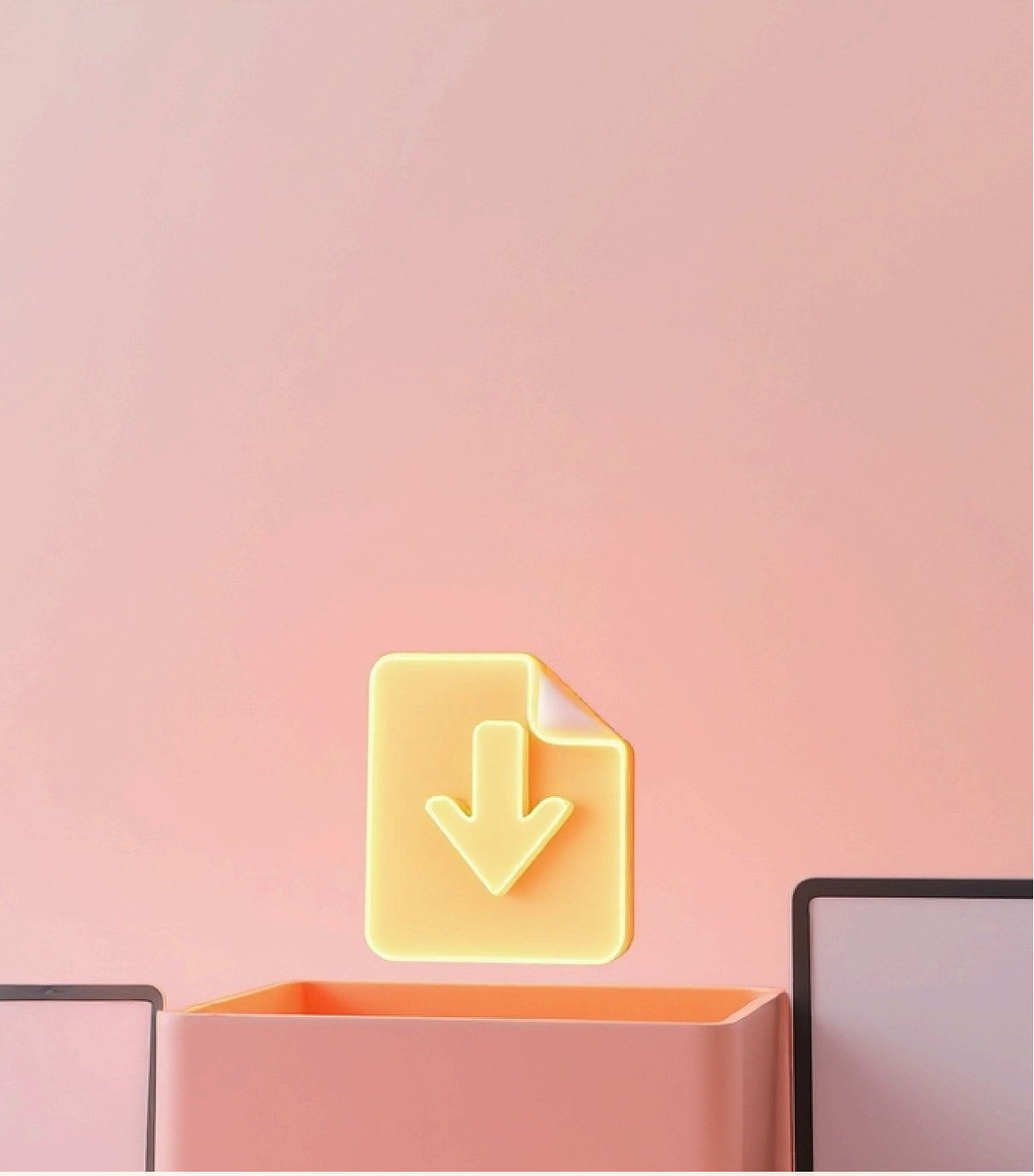
Çevrimdışı bir model yalnızca daha önce öğrendiklerini bilir. Bugünün hava durumunu veya haberlerini almak için yeni veri çekmek üzere bir bağlantıya ihtiyaç duyar. Örneğin çevrimdışı bir asistana hava durumunu sorarsan, bir hava durumu servisine bağlanmadıkça bilemez. Yapay zekânın kendisi çalışır ama güncel bilgiden yoksundur.



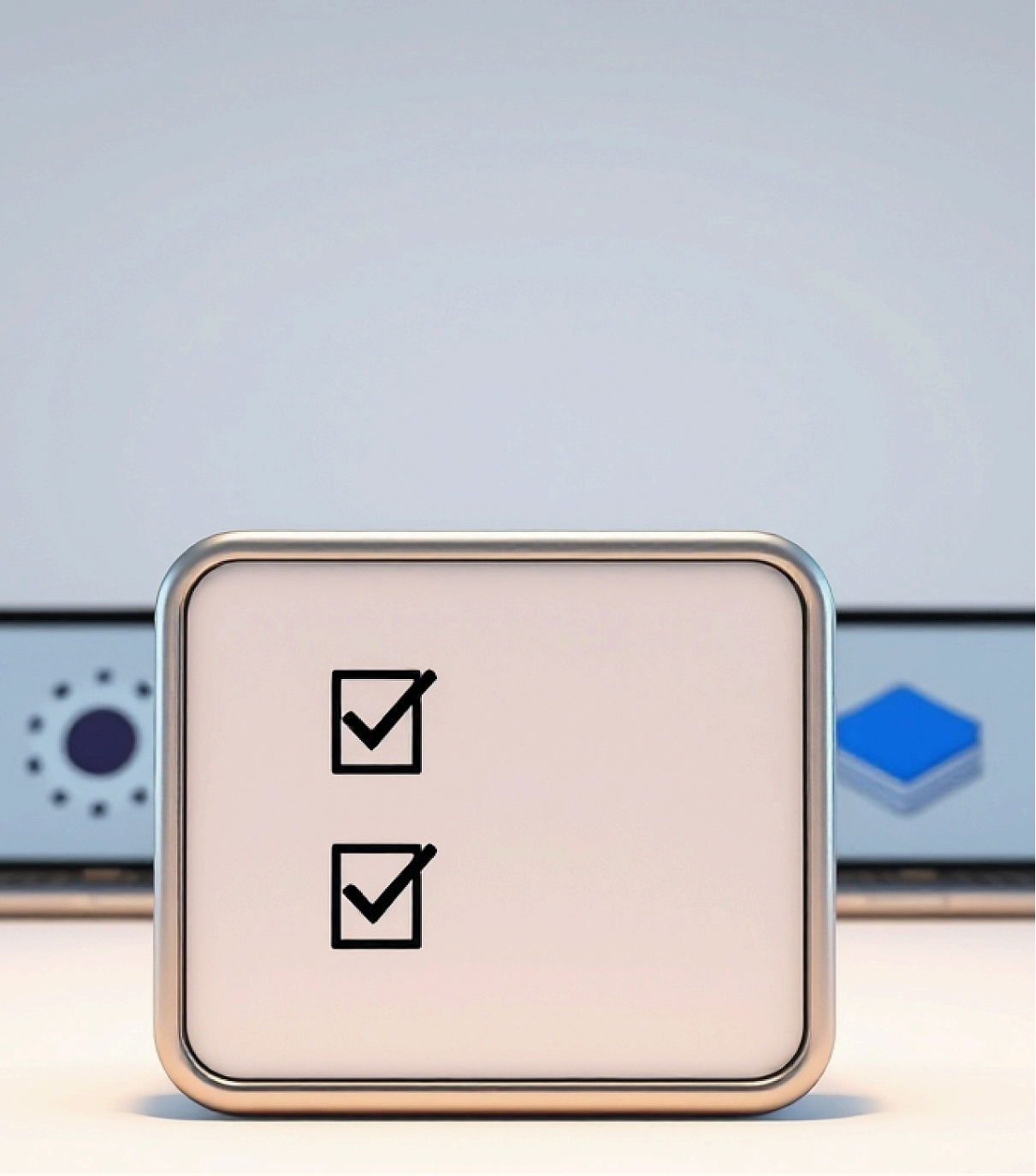
Yaygın bir hata, yapay zekânın her zaman internete ihtiyaç duyduğunu düşünmektir. İnternet veri için bir kanaldır, zekânın kaynağı değildir. Örneğin bir hesap makinesi uygulaması hiç bağlantı olmadan yapay zekâ benzeri mantık kullanır. Zekâ yazılımda ve modeldedir, ağda değil. İnternet yalnızca verinin yolculuk etmesi gerektiğinde yardımcı olur.



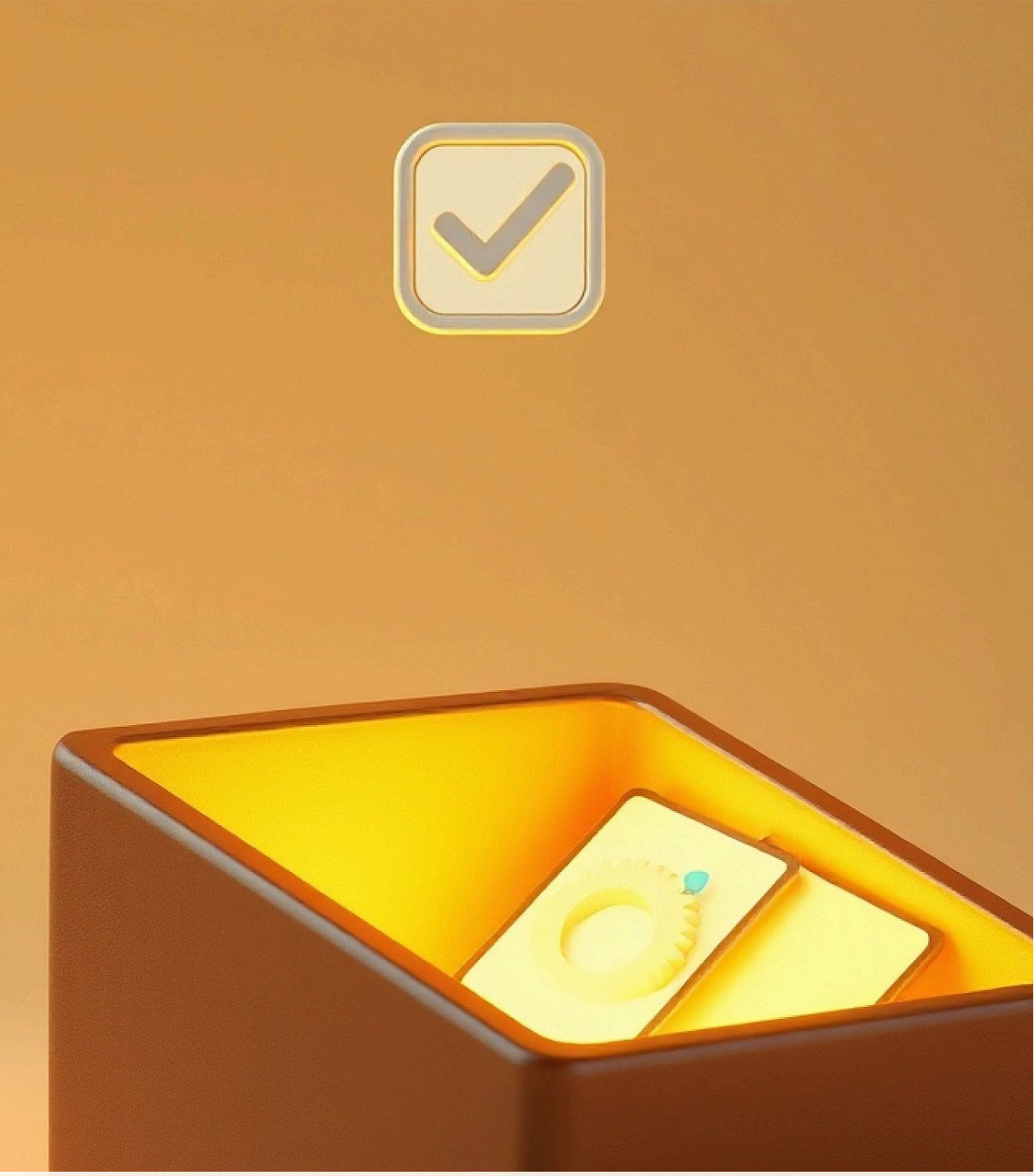
Bir başka hata, çevrimdışı yapay zekânın yararlı hiçbir şey yapamayacağına inanmaktır. Çevrimdışı yapay zekâ sesli komutlar ve fotoğraf sınıflandırma gibi birçok görevi yerine getirebilir. Örneğin telefonun görüntüleri bir sunucuya göndermeden fotoğrafları yüzlere göre gruplayabilir. Cihazda depolanan küçük bir model kullanır. Bu, uçak modunda bile çalışır.



Bazıları modelin her zaman bulutta yaşadığını düşünür. Bir model cihazın kendisinde depolanabilir ve hiç bağlantı olmadan kullanılabilir. Örneğin bir çeviri uygulaması bir kez indirilen küçük bir dil modeli içerebilir. Bundan sonra ifadeleri çevrimdışı çevirir. Model telefonundaki bir dosyadır, uzak bir hizmet değil.



Basit bir kontrol: modelin ve yazılımın zaten cihazda olup olmadığını sor. Evetse yapay zekâ büyük olasılıkla çevrimdışı çalışabilir; değilse onlara ulaşmak için bir bağlantı gerekir. Örneğin dizüstü bilgisayarına bir dil modeli indirirsen onu internet olmadan kullanabilirsin. Model yalnızca bir sunucudaysa bir bağlantıya ihtiyacın olur.



Özetle: model ve yazılım cihazdaysa yapay zekâ internet olmadan çalışabilir. İnternet yalnızca uzak modeller veya güncel bilgiler için gereklidir, yapay zekânın çalışması için hiç değil. Zekânın bağlantıda değil, yazılımda ve modelde olduğunu unutma. Çevrimdışı yapay zekâ telefonlarda ve dizüstü bilgisayarlarda zaten etrafında.