

Akademik alışmalarda Yapay Zekâ Kullanımı

Doç. Dr. Kasım ZOR

Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi Bölümü
Fen-Edebiyat Fakültesi
ukurova Üniversitesi

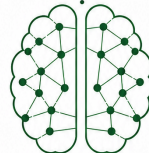
20.05.2026

- Temel Kavramlar
 - Yapay Zekâ
 - Makine Öğrenmesi
 - Derin Öğrenme
 - Büyük Dil Modelleri
 - Üretken Yapay Zekâ
- Üretken Yapay Zekâ Kullanımı
- Akademik Çalışmalarda Yapay Zekâ Kullanımı
 - Kullanım Alanları ve Disiplinlere Göre Örnekler
 - Yapay Zekâ Destekli Literatür Tarama Araçları
 - Veri Toplama ve Analizinde Yapay Zekâ Avantajları
 - Akademik Yazımda Etik Kullanım ve Yapılmaması Gerekenler
 - Etik İlkeler, YÖK Rehberi ve Uluslararası Standartlar
 - Akademik ve Teknik Riskler ile Kritik Önlemler
- Durum Çalışması
- Kapanış ve Teşekkür

Yapay Zekâ (AI)

- Bir bilgisayarın, bilgisayar kontrolündeki bir robotun veya programlanabilir bir aygıtın insana benzer biçimde algılama, öğrenme, fikir yürütme, karar verme, sorun çözme, iletişim kurma vb. işlevleri sergileyebilme yeteneği. (TDK)
- Prof. John MCCARTHY (Dartmouth Konferansı, 1956)
- Ord. Prof. Dr. Cahit ARF: Makineler düşünebilir mi ve nasıl düşünebilir? (Erzurum, 1959)

1. GELENEKSEL PROGRAMLAMA

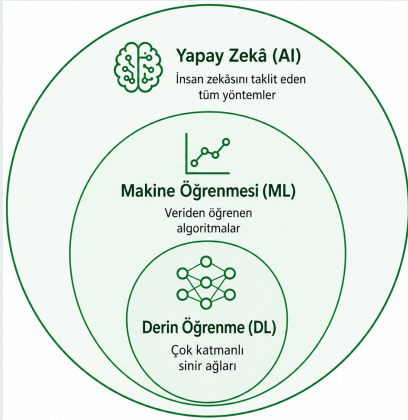


Yapay Sinir Ağı
(Beyin'den İlham Alan Yapı)

2. YAPAY ZEKÂ / MAKİNE ÖĞRENMESİ



Makine Öğrenmesi (ML) ve Derin Öğrenme (DL)



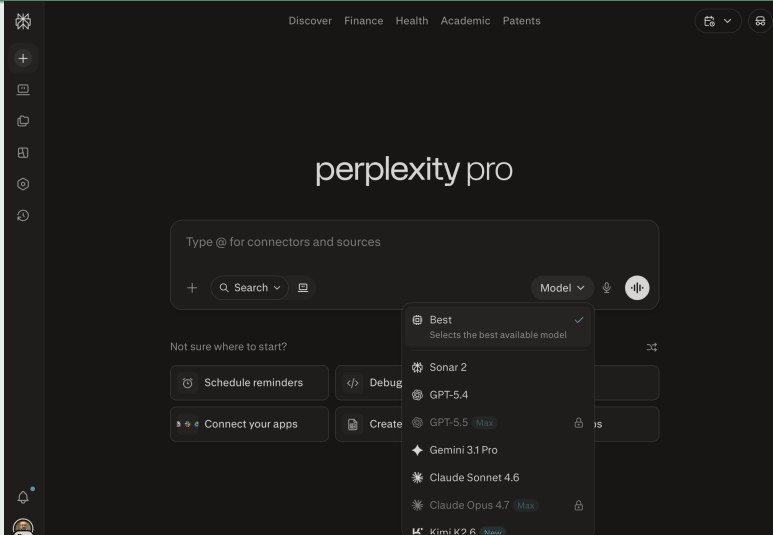
- Bilgisayarların açıkça kural yazılmadan veriden örüntü ve ilişkileri öğrenerek tahmin, sınıflandırma ve karar verme gibi görevleri yerine getirebilmesini sağlayan yapay zekâ alt alanıdır.
- Çok katmanlı yapay sinir ağları kullanarak özellikle büyük ve karmaşık verilerden otomatik olarak özellik çıkarıp temsil öğrenen makine öğrenmesi alt alanıdır.

Büyük Dil Modelleri (LLMs) ve Üretken Yapay Zekâ (GAI)

- Çok büyük metin veri kümeleri üzerinde eğitilmiş, insan dilini yüksek doğrulukla anlayıp doğal ve tutarlı metinler üretebilen derin öğrenme tabanlı yapay zekâ modelleridir.
- Öğrendiği verilerden yola çıkarak yeni ve özgün metin, görsel, ses, kod gibi içerikler üretebilen yapay zekâ türüdür.



Perplexity (Education Pro Sürümü)



The screenshot displays the Perplexity Pro interface. At the top, there are navigation links for "Discover", "Finance", "Health", "Academic", and "Patents". The main heading "perplexity pro" is centered. Below it, a search bar contains the text "Type @ for connectors and sources". A dropdown menu is open, showing a list of models: "Best" (selected), "Sonar 2", "GPT-5.4", "GPT-5.5 Max", "Gemini 3.1 Pro", "Claude Sonnet 4.6", "Claude Opus 4.7 Max", and "Kimi K2.6 Max". The interface also features a sidebar with various icons and a bottom navigation bar with a bell icon and a profile icon.

Bir cümle ile yapay zekâ nedir?

- Claude Sonnet 4.6: Makinelerin öğrenme, problem çözme ve karar verme gibi insan zihnine özgü bilişsel işlevleri gerçekleştirebilmesini sağlayan bilgisayar bilimleri ve algoritma geliştirme alanıdır. (Vakıf Katılım, Trendmicro)
- Gemini 3.1 Pro: Bilgisayar sistemlerinin ve makinelerin verilerden öğrenerek insan zekâsını taklit etmesini, problemleri çözmesini ve akıllı kararlar almasını sağlayan bir teknolojidir. (Vakıf Katılım, Samsung, Trendmicro)
- GPT-5.4: Bilgisayarların ve makinelerin öğrenme, problem çözme, karar verme ve dil anlama gibi normalde insan zekâsı gerektiren görevleri yapmasını sağlayan teknoloji ve yöntemler bütünüdür. (Vakıf Katılım, AWS Amazon)
- Perplexity: Normalde insan zekâsı gerektiren öğrenme, akıl yürütme ve karar verme gibi bilişsel görevleri bilgisayar ve makinelerle gerçekleştirmeye çalışan sistem ve yöntemler bütünüdür. (Wikipedi, AWS Amazon)

Kullanım Alanları ve Disiplinlere Göre Örnekler

- Fikir Üretme, Hipotez Geliştirme, Araştırma Sorusu Oluşturma
- Literatür Taraması
- Veri Toplama ve Analizi
- Akademik Yazım Desteği (Taslak, Dil Akıcılığı, Çeviri)
- Görselleştirme ve Sunum
- Hakem Değerlendirmesi (Revizyon Yanıtı, Makale Geliştirme)
- Fen Bilimleri
 - Protein Yapısı Tahmini (AlphaFold)
 - İlaç Keşfi
- Sosyal Bilimler
 - Nitel Analiz Kodlaması
 - Anket Yorumlama
- Mühendislik Bilimleri
 - Kod Üretimi
 - Hata Ayıklama
 - Teknik Yazım


Yapay Zekâ Destekli Literatür Tarama Araçları

- Elicit
- SemanticScholar
- ResearchRabbit
- Scholarcy
- Connected Papers

Veri Toplama ve Analizinde Yapay Zekâ Avantajları

- Hızlı veri toplama ve işleme
- Otomatik temizleme ve sınıflandırma
- Örüntü, eğilim ve anomali tespiti
- Daha güçlü tahmin ve karar desteği
- Veri kalitesi ve güvenilirlik artışı
- Gizlilik ve etik denetim desteği

SemanticScholar: AI destekli ücretsiz akademik arama motoru

 SEMANTIC SCHOLAR

'Load Forecasting' AND 'Exponential Smoothing'

Search Q

About 2,960 results for "'Load Forecasting' AND 'Exponential Smoothing'" + filters

Top 100 relevant results, sorted by most influential

Fields of Study v Date Range v Has PDF Author v Journals & Conferences v Clear Sort by Most Influent v

Load forecasting, dynamic pricing and DSM in smart grid: A review

Ahsan Raza Khan A. Mahmood Awais Safdar Z. Khan N. Khan Engineering, Computer Science · 1 February 2016

TLDR A comprehensive and comparative review of the LF and dynamic pricing schemes in smart grid environment, including Real Time Pricing (RTP), Time of Use (ToU) and Critical Peak Pricing (CPP) are presented. [Expand](#)

430 10 Publisher Save Cite

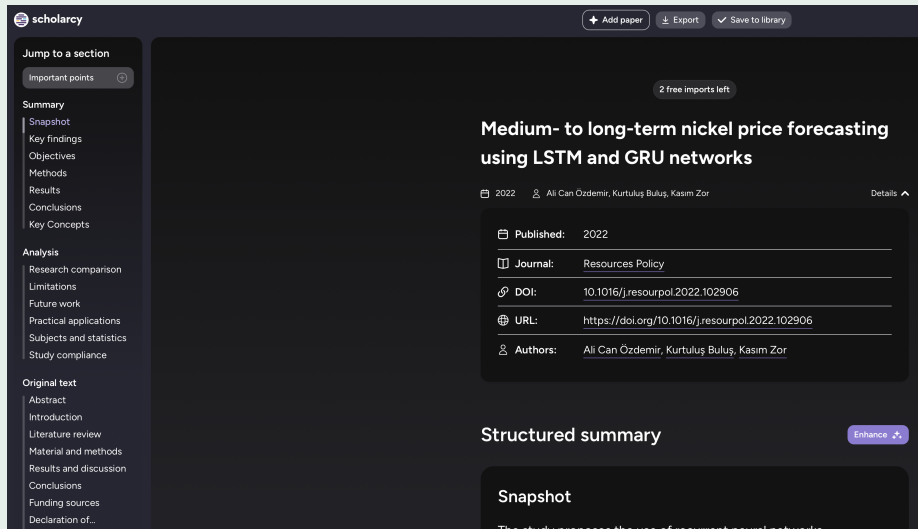
Short term electricity load forecasting for institutional buildings

Yunsun Kim Heung-gu Son Sahm Kim Engineering, Environmental Science · [Energy Reports](#) · 1 November 2019

Abstract Peak load demand forecasting is important in building unit sectors, as climate change, technological development, and energy policies are causing an increase in peak demand. Thus, accurate... [Expand](#)

121 5 Publisher Save Cite

Scholarcy: PDF yükle, yapılandırılmış özet al



The screenshot displays the Scholarcy interface for a specific paper. The top navigation bar includes the Scholarcy logo, a search bar, and buttons for 'Add paper', 'Export', and 'Save to library'. The left sidebar is divided into 'Jump to a section' and 'Analysis' categories, with a list of sections including 'Important points', 'Summary', 'Snapshot', 'Key findings', 'Objectives', 'Methods', 'Results', 'Conclusions', 'Key Concepts', 'Research comparison', 'Limitations', 'Future work', 'Practical applications', 'Subjects and statistics', 'Study compliance', 'Original text', 'Abstract', 'Introduction', 'Literature review', 'Material and methods', 'Results and discussion', 'Conclusions', 'Funding sources', and 'Declaration of...'. The main content area features the paper title 'Medium- to long-term nickel price forecasting using LSTM and GRU networks' and a '2 free imports left' indicator. Below the title, the publication year (2022) and authors (Ali Can Özdemir, Kurtuluş Buluş, Kasım Zor) are listed. A 'Details' link is also present. The 'Bibliographic information' section includes: Published: 2022; Journal: Resources Policy; DOI: 10.1016/j.resourpol.2022.102906; URL: https://doi.org/10.1016/j.resourpol.2022.102906; and Authors: Ali Can Özdemir, Kurtuluş Buluş, Kasım Zor. The 'Structured summary' section is visible, with an 'Enhance' button. The 'Snapshot' section is partially visible at the bottom, showing the start of the abstract: 'The study proposes the use of recurrent neural networks'.

Akademik Yazımda Etik Kullanım

- Dil bilgisi düzeltme ve okunabilirliği artırma
- Taslak oluşturma (Araştırmacının yönlendirmesiyle)
- Alternatif ifade seçenekleri ve özet çıkarma
- Diller arası çeviri ve akademik üslup denetimi

Yapılmaması Gerekenler

- Literatür ve kaynak uydurmak (Halüsinasyon)
- Metin üretimini tamamen yapay zekâyâ bırakmak
- Veri manipülasyonu için yapay zekâ kullanmak
- Yapay zekâyı yazar olarak göstermek (COPE, ICMJE standartları)
- Yapay zekâdan dil düzeltme, özet çıkarma, şekil üretme gibi destek alıp, bunu makalede Yöntemler veya Teşekkür bölümünde kısaca belirtmemek

Etik İlkeler ve YÖK Rehberi

YÖK - Üretken Yapay Zekâ Etik Rehberi (2024)

- Şeffaflık: Kullanılan yapay zekâ araçları açıkça beyan edilmeli
- Dürüstlük: Araştırmacının bireysel katkısı ve sorumluluğu esas
- Özen: Yapay zekâ çıktıları insan denetiminden geçirilmeli
- Adalet: Tüm akademisyenler için eşit fırsatlar korunmalı
- Gizlilik: Paylaşılan veriler mahremiyet kurallarına uygun olmalı

Uluslararası Standartlar

- COPE, ICMJE, WAME: Yapay zekâ yazar olamaz, sorumluluk alamaz
- Nature, Science: Yapay zekâ kullanımı Yöntemler bölümünde açıklanmalı
- Elsevier: Yapay zekâ katkısı Yazar Katkıları kısmında belirtilmeli

Akademik ve Teknik Riskler

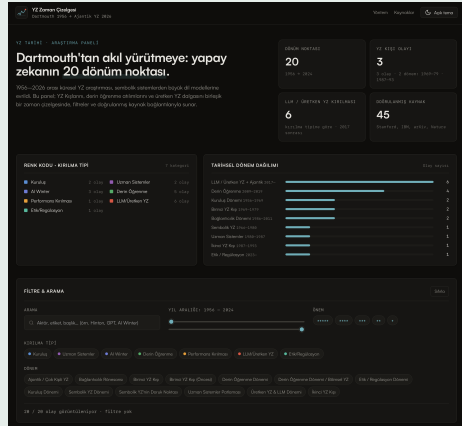
- Yapay zekâ gerçek görünümlü yanlış bilgi veya kaynak üretebilir
- Beyan edilmemiş yapay zekâ kullanımı intihal sayılabilir
- Eleřtirel düřünce ve yazma becerilerinin krelme riski
- Eđitim verisi kesim tarihlerinin eski olması yüzünden güncel olmayan bilgi riski
- Gizli araştırma verisinin bulut sistemlere yüklenmesi tehlikesi
- Önyargılı eğitim verisinden kaynaklanan hatalı ıktılar

Kritik nlemler

- ıktılar mutlaka birincil kaynaktan sorgulanmalı
- Yapay zekâ hiçbir zaman karar verici pozisyonda olmamalı, sadece bir yardımcı olarak konumlandırılmalı

Durum Çalışması - Veri Analitiği Dersi Proje Ödevi (Julia/Python/R)

1956 yılındaki Dartmouth Konferansı'ndan günümüze yapay zekanın önemli 20 dönüm noktasını içeren interaktif bir zaman çizelgesi oluştur. Her bir olay için tarih, ana aktörler, teknolojik gelişme ve günümüz yapay zeka ekosistemine olan etkisini detaylandırarak görselleştir. Sonuçları bir web paneli üzerinde filtreleme seçenekleri ile sunarak, YZ Kışları (AI Winters) ve modern büyük dil modellerinin yükselişi gibi kritik kırılma noktalarını vurgula.



Web paneline erişmek için lütfen alttaki karekodu taratınız veya bağlantıya tıklayınız. Bu sunumun hazırlanmasında Perplexity AI'dan faydalanılmıştır. Katılımınız için teşekkürler!



Karekod Bağlantısı

Doç. Dr. Kasım ZOR

Yapay Zekâ ve Makine Öğrenmesi Bölümü
Fen-Edebiyat Fakültesi
Çukurova Üniversitesi

İletişim Bilgileri:

- E-posta: kzor@cu.edu.tr
- Bölüm: yzmo.cu.edu.tr
- Kişisel: www.kasimzor.com.tr