

YAPAY ZEKA ve TIP EĞİTİMİ



DÜŞÜNÜ - YORUM - VI -
GEÇMİŞ - ŞİMDİ - GELECEK

LEVENT ALTINTAŞ

İstanbul (Vo7.012.09)



Tanıřma



Basiti karmaşıklılaştırmak
sıradan bir řeydir.

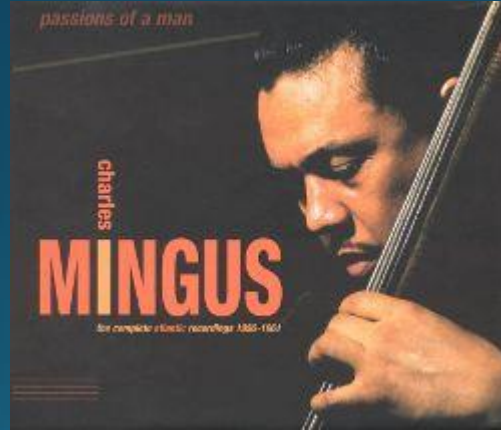
Karmaşığı basitleştirmek ise
az bulunan bir meziyettir.

Charles Mingus

Charles Mingus bir bass virtüözü olmasının yanında, pianistliği, sefliğı ve besteciliğıyle jazz tarihinde başlıbaşına bir yapıtaşdır.

1922 yılında Arizona'da doğmuştur.

1970li yıllarda bir çok ödöl almış, üniversitelerden dereceler almış ve dersler vermiştir



Charles Mingus 1922 - 1979

Yapay Zeka



Bilgisayar sistemlerinin insan benzeri zekaya sahip olma yeteneğini geliştirmeye yönelik bir bilim ve teknoloji alanıdır.

1950'ler de İngiliz matematikçi Alan Turing, "bilgisayarlar düşünme yeteneğine sahip olabilir mi ?

Dartmouth Konferansı (1956): ilk yapay zeka konferansını düzenlendi ve bu konferans yapay zeka alanının doğmasına yol açtı.

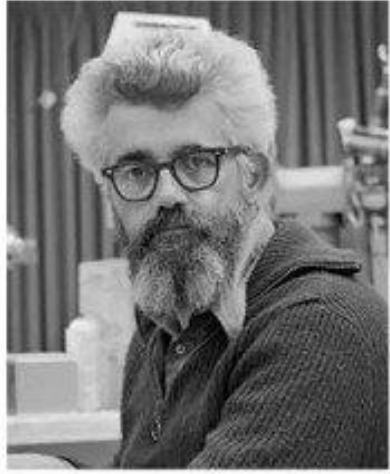
1970'ler-1980'ler Yapay Zeka kışı

Yeniden Canlanma (1990'lar-2000'ler): Yapay zeka alanında, özellikle makine öğrenimi ve derin öğrenme alanlarında büyük gelişmeler yaşandı. Bu dönemde büyük veri, daha güçlü bilgisayarlar ve yeni öğrenme algoritmaları yapay zeka araştırmalarını yeniden canlandırdı.

Deep Learning ve Büyük Veri (2010'lar-günümüz): Derin öğrenme (deep learning) teknikleri, büyük veri kümeleri ve yüksek işlem gücü sayesinde büyük bir patlama yaşadı. Sinir ağı tabanlı algoritmalar, birçok görevde insan benzeri performans göstermeye başladı.

Günlük Hayatta Yapay Zeka (Günümüz): Yapay zeka, günlük hayatımızın bir parçası haline geldi. Sesli asistanlar (örneğin, Siri, Alexa, Google Assistant), öneri sistemleri, sürücüsüz araçlar, tıbbi tanı sistemleri ve daha birçok uygulama yapay zeka teknolojileri kullanmaktadır.

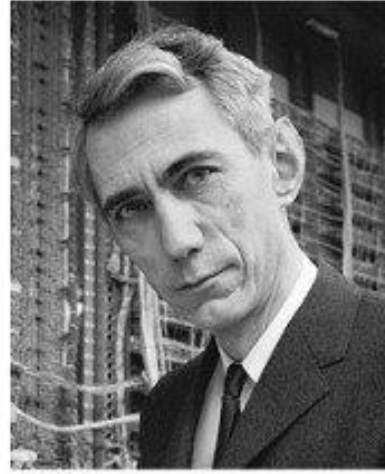
1956 Dartmouth Conference: The Founding Fathers of AI



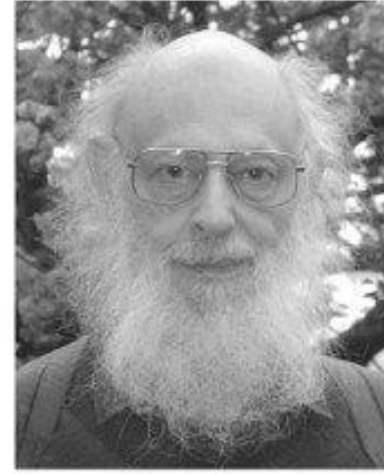
John MacCarthy



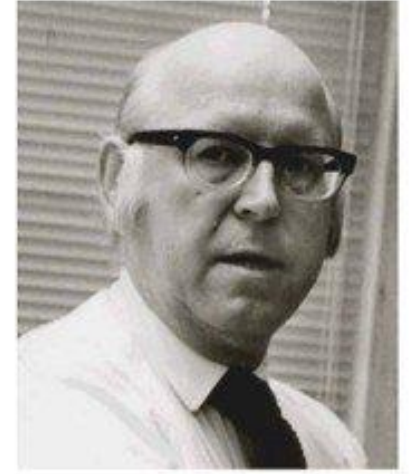
Marvin Minsky



Claude Shannon



Ray Solomonoff



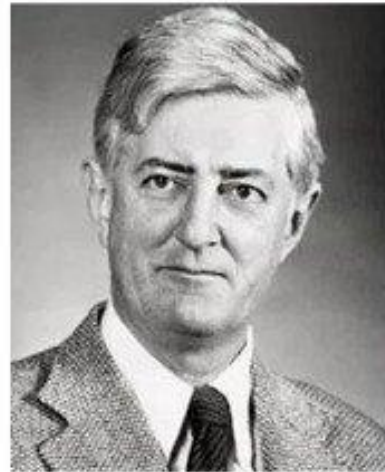
Alan Newell



Herbert Simon



Arthur Samuel



Oliver Selfridge



Nathaniel Rochester



Trenchard More

Yapay zeka, genellikle şu ana dallara ayrılır:

Makine Öğrenimi (Machine Learning - ML): Algoritmalar, büyük miktarda veriyi analiz ederek tahminlerde bulunur.

Derin Öğrenme (Deep Learning): Karmaşık veri setlerinden otomatik olarak öğrenme yeteneği kazanır. Özellikle görüntü tanıma, doğal dil işleme ve ses tanıma gibi alanlarda büyük başarı elde edilmesini sağlar.

Doğal Dil İşleme (Natural Language Processing - NLP): NLP, bilgisayarların insan dilini anlamalarına ve işlemelerine olanak tanır.

Yapay zeka, genellikle şu ana dallara ayrılır:

Görüntü İşleme (Computer Vision): Görüntü işleme, bilgisayarların ve makinelerin görsel veriyi işlemelerini ve yorumlamalarını sağlar. Bu, nesne tanıma, yüz tanıma, otonom araçlar için çevre algısı gibi alanlarda kullanılır.

Robotik ve Otonom Sistemler: Yapay zeka, robotların ve otonom sistemlerin etkili bir şekilde görevlerini yerine getirmelerine yardımcı olur. Bu, endüstriyel robotlar, otonom araçlar, insansız hava araçları (drone'lar) gibi alanları içerir.

Güçlü Yapay Zeka ve Bilinç: Bu alan, yapay zekanın insan benzeri bilinç ve düşünceye sahip olup olamayacağı gibi felsefi ve etik konuları ele alır.

Makine öğrenimi

Makine öğrenimi (Machine Learning), algoritmaların ve istatistiksel modellerin kullanılmasıyla veri analizi ve örüntü tanıma yetenekleri kazanmasıdır.

Temel amacı, verilere dayalı deneyimlerle, insan müdahalesi olmadan daha iyi sonuçlar üretebilen sistemler geliştirmektir.



Gözetimli Öğrenme (Supervised Learning)
Gözetimsiz Öğrenme (Unsupervised Learning)
Pekiştirmeli Öğrenme (Reinforcement Learning)

Yapay zekanın
eğitim üzerine
etkileri



Kişiselleştirilmiş Eğitim
Öğrencinin gelişimini İzleme
Ölçme Değerlendirme
Dil Öğrenme ve Dil İşleme
Eğitim Materyali Üretimi
Fırsat Eşitliği
Eğitim Araştırmaları

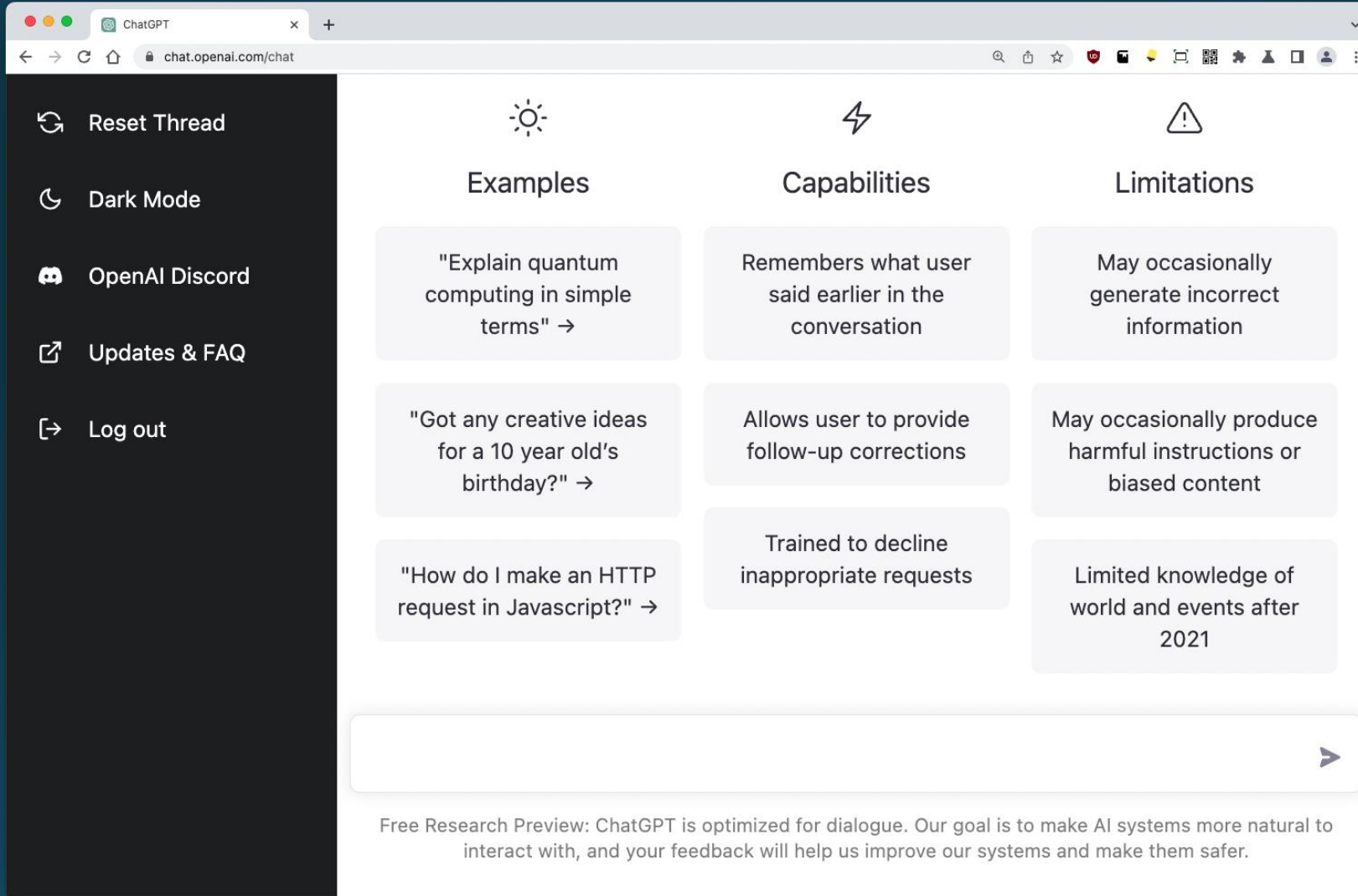
Bill Gates thinks A.I. like ChatGPT is the 'most important' innovation right now

Bill Gates: Yapay zekayı durdurmak önümüzdeki zorlukları gidermeyecek

Bir süre önce **Elon Musk** ve Apple'ın kurucu ortağı **Steve Wozniak** dahil olmak üzere 1000'den fazla araştırmacı bir yapay zeka raporu hazırlamıştı. Bu raporda, yapay zeka gelişimine ara verilmesi istenmişti. Microsoft'un kurucusu ise bu raporu eleştiren ifadeler kullandı.



ChatGPT Nedir?



The screenshot displays the ChatGPT web interface. On the left is a dark sidebar with navigation links: 'Reset Thread', 'Dark Mode', 'OpenAI Discord', 'Updates & FAQ', and 'Log out'. The main content area is white and features three columns: 'Examples' (with a sun icon), 'Capabilities' (with a lightning bolt icon), and 'Limitations' (with a warning triangle icon). Each column contains three text boxes. At the bottom, there is a large text input field with a send button and a disclaimer: 'Free Research Preview: ChatGPT is optimized for dialogue. Our goal is to make AI systems more natural to interact with, and your feedback will help us improve our systems and make them safer.'

Examples	Capabilities	Limitations
"Explain quantum computing in simple terms" →	Remembers what user said earlier in the conversation	May occasionally generate incorrect information
"Got any creative ideas for a 10 year old's birthday?" →	Allows user to provide follow-up corrections	May occasionally produce harmful instructions or biased content
"How do I make an HTTP request in Javascript?" →	Trained to decline inappropriate requests	Limited knowledge of world and events after 2021

Free Research Preview: ChatGPT is optimized for dialogue. Our goal is to make AI systems more natural to interact with, and your feedback will help us improve our systems and make them safer.

ChatGPT Özellikleri Neler?

İnsan gibi sohbet edebilme

Dinamik yanıtlar verebilme

Karşılaştırmalı verilere ve sıralı yanıtlara dayalı iletişim

Uzun ve derinlemesine yanıtlar

Hemen hemen her soruya cevap verebilme ve karşı sorular sorma

Veritabanında 300 milyardan fazla kelime bulundurma

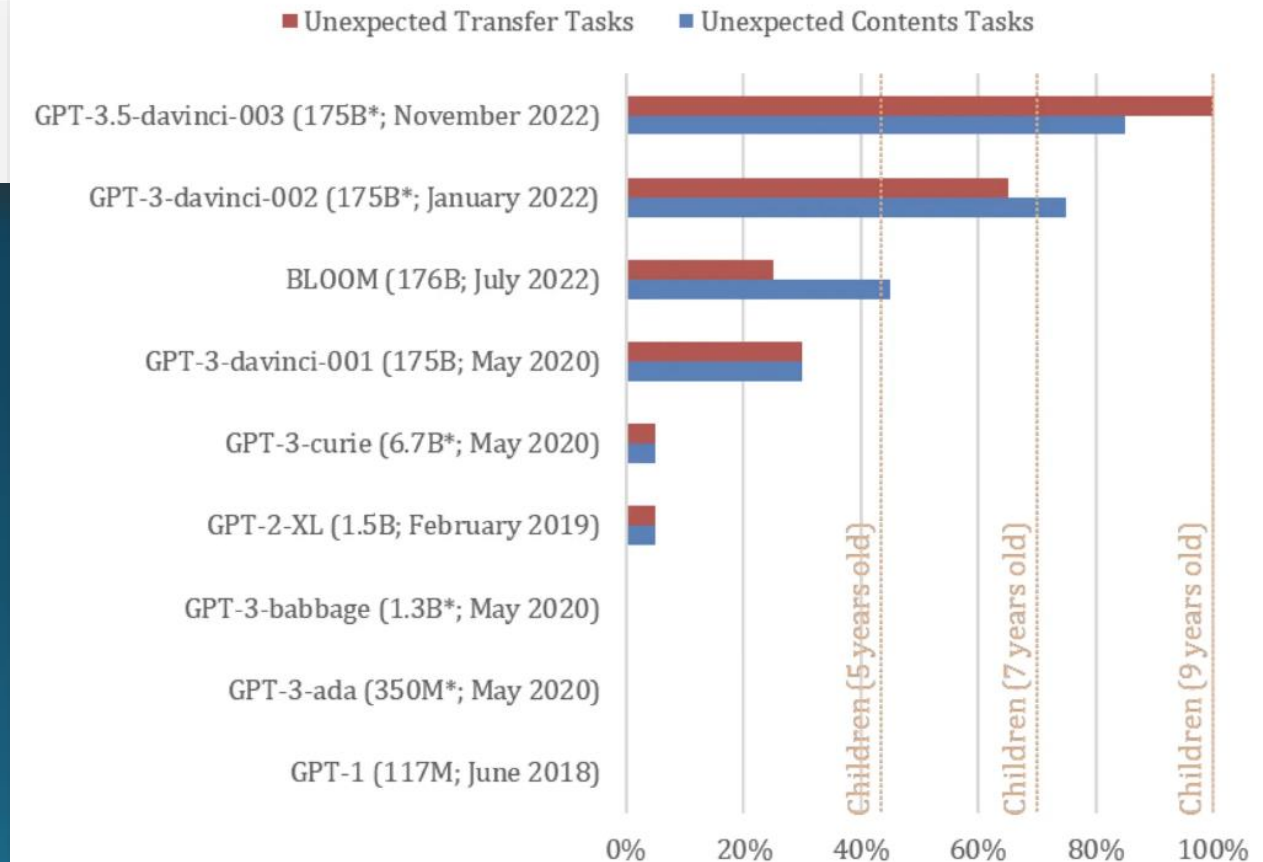
Her konuşmada ve her cümlede yeni bir şeyler öğreniyor olması

9 Yaşında Bir Çocuk: ChatGPT

Home / Innovation / Artificial Intelligence

ChatGPT performs like a 9-year-old child in 'theory of mind' test

OpenAI's latest GPT-3 models powering Bing Chat and ChatGPT are beginning to perform very well at tasks designed to test cognition in children.



ChatGPT: USMLE Başarısı

≡ PLOS DIGITAL HEALTH 🔍

EDITORIAL

ChatGPT passing USMLE shines a spotlight on the flaws of medical education

Amarachi B. Mbakwe, Ismini Lourentzou, Leo Anthony Celi, Oren J. Mechanic, Alon Dagan

Artificial Intelligence (AI) has recently spurred revolutionary innovations in digital health, with large language models (LLMs) making significant contributions. LLMs are deep neural network models with large parameter spaces. These models, containing billions of parameters, are typically trained on gigabytes or even terabytes of text data. LLMs represent an important advance in AI, enabling new possibilities for natural language understanding and generation.

medRxiv

THE PREPRINT SERVER FOR HEALTH SCIENCES



BMJ Yale

Performance of ChatGPT on USMLE: Potential for AI-Assisted Medical Education Using Large Language Models

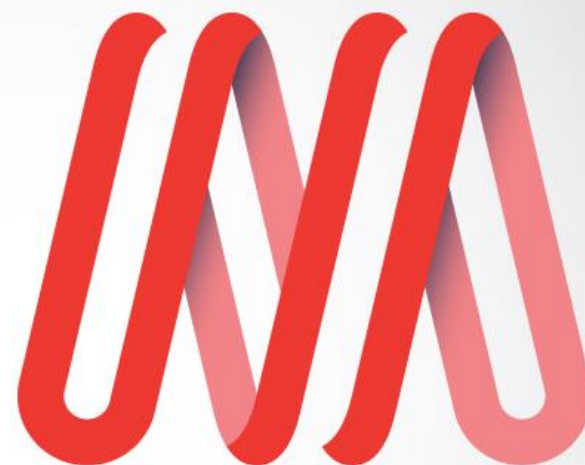
Tiffany H. Kung, Morgan Cheatham, ChatGPT, Arielle Medenilla, Czarina Sillos, Lorie De Leon, Camille Elepaño, Maria Madriaga, Rimel Aggabao, Giezel Diaz-Candido, James Maningo, Victor Tseng

doi: <https://doi.org/10.1101/2022.12.19.22283643>

This article is a preprint and has not been peer-reviewed [what does this mean?]. It reports new medical research that has yet to be evaluated and so should not be used to guide clinical practice.



PubmedGPT > BioMedLM



**BioMedLM: a Domain-Specific Large
Language Model for Biomedicine**

Eğitim Dünyasında ChatGPT'nin Etkileri ve Konumlandırma Çabaları

Hick, ChatGPT'nin sorulara yanıt verirken olgusal hatalar yaptığını vurguladı. **"Bir öğrenci materyali zaten bilmiyorsa, ChatGPT'nin neyin doğru neyin yanlış olduğunu söyleyemez"** dedi ve okullarda yasaklanmasına da karşı çıktı. **"Öğrencilerin ChatGPT'nin neler yapamayacağını bilmelerine yardımcı olmak, muhtemelen erişimi kısıtlamaktan daha faydalıdır."**

Dr. Olteteanu, bunun öğretmenlerin rolünü **"bilgi sağlayıcılardan" ilham verici rol modellere değiştireceğini** ve öğrencinin kendi öğrenme hızına ve ihtiyaçlarına göre uyarlanmış daha esnek ve özelleştirilmiş eğitim için mükemmel bir fırsat sunduğunu savunuyor.

Ve Study.com'dan 18 yaş ve üzeri 1000 öğrenciyle yapılan anket verilerine göre, yanıt veren **öğrencilerin yüzde 89'undan fazlası ChatGPT'yi ev ödevlerine yardımcı olmak için kullandıklarını**, yüzde 48'i ise evde test için kullandıklarını itiraf etti. ve yüzde 53'ü bunu bir makale yazmak için kullanmıştı.

Oliver Janoschka, Yapay zeka araçlarının toplum genelinde geliştirilmesinde yalnızca tepki vermeyen, **aynı zamanda proaktif bir rol oynayabilecek tekno-okuryazar kurumlara** ihtiyacımız var.

Eğitim Dünyasında ChatGPT'nin Etkileri ve Konumlandırma Çabaları

HOME / TECHNOLOGY

Noam Chomsky Says ChatGPT Is a Form of “High-Tech Plagiarism”

By Jessica Stewart on February 17, 2023



Home » Dünya » Çin, ChatGPT'yi yasaklayan ilk ülke oldu

Çin, ChatGPT'yi yasaklayan ilk ülke oldu

Çin devlet medyası, ChatGPT'nin ABD'ye "kendi siyasi anlatılarını yaymasında" yardımcı olacağını savunuyor

|
Perşembe 23 Şubat 2023 14:21



BBC NEWS TÜRKÇE

Haberler 6 Şubat Depremi Türkiye Rusya-Ukrayna Savaşı Ekonomi Sağlık Bilim

ChatGPT, kişisel veri kurallarını ihlâl ettiği gerekçesiyle İtalya'da bloke edildi



Bir öğretim teknolojisi olarak yarattığı fırsatlar

Öğrenme

- Kişiselleştirilmiş Öğrenme Deneyimi
 - Akran Düzeyinde Sürekli Geribildirim Olanağı
 - Özet Çıkarma, Web Kaynağı Önerici vb. Etkin Öğrenme Destekleri
 - Soru-Cevap ve Kişisel Sınavlar Hazırlatma
 - Örnek Simüle Hasta ve Vaka Senaryoları Yaratma
 - İletişim Becerilerine Yönelik Hasta-Hekim Diyalogları Yaratma
- Mesleksel Yabancı Dil Öğrenimi

Yapay zeka ile
ilgili bazı
önemli riskler



İş Kaybı

Veri Gizliliği ve Güvenliği

Biyometrik Tanıma ve Mahremiyet İhlalleri

Önyargı ve Adaletsizlik

Kötüye Kullanım Potansiyeli

Kontrol Kaybı

Etik Sorunlar

Sosyal Etkiler

1988: Math teachers
protest calculator use.

Page 10A The Daily Item — Sumter, S.C. Saturday, April 5, 1988



AP photo

Elementary school teachers picket against use of calculators in grade school
The teachers feel if students use calculators too early, they won't learn math concepts

Math teachers protest against calculator use

By JILL LAWRENCE

"My older kids don't pay any attention to an answer being absurd," he said. "Teachers are shy."

Eğitimde Yarattığı Tehditler: Öğrenme

- Eğitildiği veri setinin doğruluğu ispatlanmamış içeriklerden de oluşması
- Öğrenenlerin, eğiticiiler veya formal öğrenme kaynakları yerine ChatGPT'yi öğrenme kaynağı olarak görmesi
- ChatGPT ile geliştirilen ve hakemleri atlatan araştırma, kitap vb. kaynakların yaygınlaşması
- Öğrenme ve keşfetme gereksinimine olan inancın azalması
- Uzun vadeli mesleksel endişeler kaynaklı motivasyon kaybı (yazılımcılık veya hekimliğin sonlanacağı vd.)
- Dil farklılıklarından kaynaklı hatalı çıktılar

Eğitimde Yarattığı Tehditler:

Öğretme, Ölçme ve Değerlendirme

- Eğitcilerin, ders içeriklerini doğrudan ChatGPT ile oluşturması
- Ev ödevleri, proje ödevleri veya araştırma ödevlerinde, lisansüstü tezlerde ChatGPT kullanımı
- ChatGPT'ye sınav sorusu hazırlatmak ve soruyu optimize etmeden direk sınavda kullanmak
- Yüz Yüze Sınavlarda ChatGPT ile Kopya Çekilmesi
- **Denetimsiz ve Güvenliksiz** Uzaktan Sınav Sistemlerinin Güvenirliğinin Tamamen Ortadan Kalkması

Bir öğretim teknolojisi olarak yarattığı fırsatlar:

Öğretme, Ölçme ve Değerlendirme

- Eğitciler için ders planı, program tasarımı, öğrenme etkinlikleri hazırlamada pedagojik destek
- Sunum içerikleri ve planlama için bir başlangıç noktası
- Öğrenme etkinliklerinin verilen içeriğe göre taslak düzeyinde kurgulanması
- Ders içi ve ders sonrası öğrenme ve değerlendirme etkinlikleri tasarımı
- Simüle Hasta ve Vaka Senaryoları, PDÖ Oturumları, Rol-Play Etkinlikleri ve Diyalog Örnekleri Tasarlama
- Soru, sınav yaratma, ödev tasarımlarına yönelik öneriler sunma
- Beceri sınavları için taslak kontrol listeleri yaratma
- Sözlü sınavlar için taslak dereceli puanlama anahtarları yaratma
- Otomatize edilmiş açık uçlu sınav veya ödev değerlendirme, geribildirimler yaratma



Good morning Mr. Tom, I understand you are here this morning for some abdominal pain?



Good morning! Yes, that's correct. I'm experiencing some abdominal pain and I'm here to get it checked out. It's been bothering me for the past couple of days and it's been affecting my daily activities.



Select Your Text

ChatGPT Hand Edits Sherlock

☐ Advanced Options

Analyze Writing

Analyzing ChatGPT Hand Edits Sherlock with Turnitin AI Writing Detector

Sentences above threshold

22/43

↑ 51%

It was a dark and stormy night in London, and Sherlock Holmes and Dr. John Watson were huddled in their cozy sitting room at 221B Baker Street, trying to pass the time as the rain pounded against the windows.

"It's been days since we've had a proper case, Watson," Holmes said, pacing back and forth. "I fear my mind will turn to mush if we don't have something to challenge us soon."

Just then, there was a knock at the door. Holmes and Watson exchanged excited glances, hoping this was the case they had been waiting for.

Mrs. Hudson, their landlady, opened the door to reveal a soaking wet woman with a terrified look on her face. "Please, Mr. Holmes, you must help me," she said, her voice shaking. "My husband has disappeared and I fear for his safety."

The woman elaborated upon the case. Her husband, one James Mackelroy, a tenant himself at 220 Baker Street, had left for work at the accountancy last morning as usual, but never came home. She had

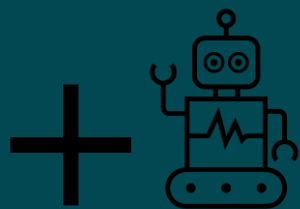
David Adamson



Examod: AI Supported Digital
Exam and Assessment Platform

invivosoftware.com

Generate Question with Examod-AI (dev. in progress)



Generate Question with Examod-Ai

Examod-AI

Beta

Generate, refine and use AI-made questions fast and easily

Question Content *

Overview of Osteoporosis

Osteoporosis is a bone disease that develops when bone mineral density and bone mass decreases, or when the structure and strength of bone changes. This can lead to a decrease in bone strength that can increase the risk of fractures (broken bones).

Osteoporosis is a “silent” disease because you typically do not have symptoms, and you may not even know you have the disease until you break a bone. Osteoporosis is the major cause of fractures in postmenopausal women and in older men. Fractures can occur in any bone but happen most often in bones of the hip, vertebrae in the spine, and wrist.

Multiple Choice Question

8

Cancel

Generate >

Document 5.docx - Microsoft

https://onedrive.live.com/edit.aspx?action=editnew&resid=9B60CA08883B1171139494&ihint=file%2cdocx&action=editnew&ct=1676028157035&wdNewAndOpenCt=1676028157035&wdPreviousSession=156f560a-1358-48fd-8a4b-026ceb61f78d...

WordDocument 5 - Saved to OneDrive

Search (Alt + Q)

FileHomeInsertLayoutReferencesReviewViewHelp

CommentsEditingShare

Calibri (Body)11A^A^BIBUFindDictateEditorDesigner

Header

Dear Sir or Madam,

I am writing to express my dissatisfaction with the bill I received from your company for the service I requested on January 15, 2023. The bill amount is \$500, which is much higher than the estimate of \$300 that I was given when I booked the service. I find this discrepancy unacceptable and unfair.

I request that you review the bill and provide me with a detailed breakdown of the charges. I also expect that you adjust the bill to reflect the original estimate or explain the reasons for the increase. Please respond to this letter within 10 business days and resolve this matter to my satisfaction.

I appreciate your attention to this issue and hope to hear from you soon.

Sincerely,

Your name

Discover

ChatComposeInsights

Write about

a letter of complaint about a bill that is too expensive

Tone

ProfessionalCasualEnthusiastic

InformationalFunny

Format

ParagraphEmailBlog postIdeas

Length

ShortMediumLong

Generate draft

Preview

Dear Sir or Madam,

I am writing to express my dissatisfaction with the bill I received from your company for the service I requested on January 15, 2023. The bill amount is \$500, which is much higher than the estimate of \$300 that I was given when I booked the service. I find this discrepancy unacceptable and unfair.

I request that you review the bill and provide me with a detailed breakdown of the charges. I

Add to site

Page 1 of 1128 wordsEnglish (UK)Text Predictions OnEditor Suggestions Showing

Page ViewWeb View100%FitGive Feedback to Microsoft

profesyonel, etkileyici slaytlar oluşturmaya izin verin.

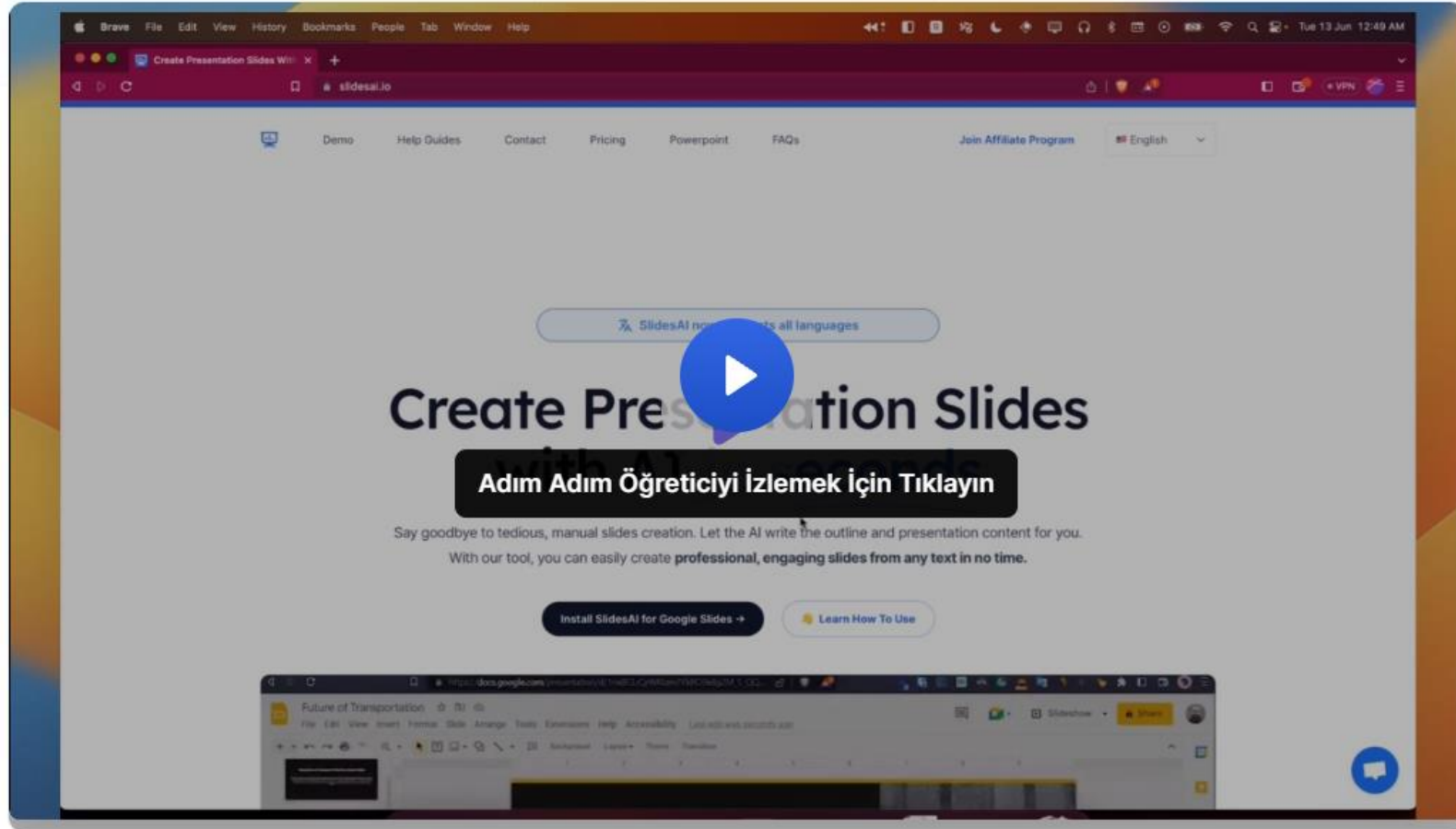
↓ Google Slaytlar İçin SlidesAI Yükleyin

👉 Nasıl Kullanılır Öğrenin

✓ Tasarım becerisine gerek yok

✓ Saniyeler içinde kurulum

✓ Ücretsiz 3 Sunum Oluştur



DALL-E 2



DALL-E History Collections

Edit the detailed description

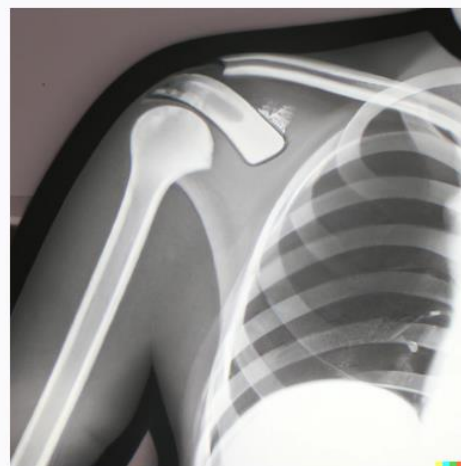
Surprise me

Upload



Create an X-ray image of a shoulder fracture

Generate



Report issue 

Bilgisayar bilimci Stuart Russell: Yapay zeka öğretmenlerin yerini alacak

"Kitaptan daha etkili olacak"

Cuma 7 Temmuz 2023 17:53



Russell'in 2019'da yayımladığı "Human Compatible: Artificial Intelligence and the Problem of Control" adlı kitabı, "İnsanlık için Yapay Zeka: Yapay Zeka ve Kontrol Problemi" adıyla çevrilmişti (YouTube / TED)

Herkes için Yeni Bir Beceri Seti

Yapay Zeka Yönlendirme Becerileri AI Prompting Skills

- Yapay zeka arayüzünü hedefe yönelik uygun veri ile besleyebilme
- Yapay zekadan en isabetli çıktıyı alabilecek soruları belirleme
- Bunları uygun dil becerileriyle yazılıma aktarabilme
- YZ'nin verdiği çıktıları en-iyileştirebilme (optimizing)

Scite

is a Brooklyn-based startup that helps researchers better discover and understand research articles through ***Smart Citations***—citations that display the context of the citation and describe whether the article provides supporting or contrasting evidence. scite is used by students and researchers from around the world and is funded in part by the National Science Foundation and the National Institute on Drug Abuse of the National Institutes of Health.



Write a paragraph about toxins that combine with lipoic acid to inhibit dehydrogenase enzyme complexes.

1 free prompts left. [Start your free trial](#) to unlock unlimited.



Lipoic acid is a sulfur-containing cofactor that is required for the activity of enzyme complexes involved in central metabolism [2]. Pyruvate dehydrogenase, 2-oxoglutarate dehydrogenase, branched-chain 2-oxo acid dehydrogenase complexes, and the glycine cleavage system are known as lipoic acid-requiring enzyme complexes [1–6]. In each protein complex, lipoic acid is covalently bound to one subunit of these complexes via an amide linkage to the ε-amino group of a specific Lys residue [7]...."

Do mammalian cells synthesize lipoic acid?

Morikawa¹, Yasuno², Wada³ 2001 *FEBS Letters*

99 | 1 | 28 | 0

[View full text](#) [Add to dashboard](#) [Buy / Rent full text](#)

References

Reference # 1

"...The mechanism of arsenite inhibition with these enzymes is believed to differ from that involved in the oxidative decarboxylation of pyruvate and 2-oxoglutarate (Sanadi, 1963). The aldehyde dehydrogenases are 50% inhibited at concentrations varying from 10, μM to 100 μM (Jakoby, 1963), whereas lipoic acid-linked complexes are inhibited to this extent in the presence of 1, μM-arsenite (Gunsalus, 1953)"

Section: Properties Of the Purified Enzyme

"...Jakoby (1963) has suggested that arsenite inhibits aldehyde dehydrogenases by combining with closely juxtaposed thiol groups. The resultant ring complex (Stocken & Thompson, 1946) would be expected to be more stable with 6- and 5-membered ring structures of lipoic acid and 2,3-dimercaptopropanol respectively, than with the complex resulting from combination with adjacent protein thiol groups, and variations in the positioning of the latter might explain the broad range of concentrations required for inhibition...."

Section: Properties Of the Purified Enzyme

[See 1 more Smart Citation](#)

The purification and properties of malonic semialdehyde oxidative decarboxylase from

Prototheca zopfii

1965 *biochemical journal*

show abstract



0 | 1 | 2 | 0

[View full text](#) [Add to dashboard](#) [Buy / Rent full text](#)

Do hours worth of reading in minutes

Upload PDF & get answers backed by citations



TRY NEW AI SEARCH 

Try asking or searching for:

-  How does climate change impact biodiversity?
-  Why are aging Covid patients more susceptible to severe complications?
-  How does social media affect the college selection process?
-  What are the interesting theories about dark matter and dark energy?
-  What is the significance of higher-dimensional algebra?

SciSpace is an incredible (AI-powered) tool to help you understand research papers better. It can explain and elaborate most academic texts in simple words.



Mushtaq Bilal, PhD

Researcher @ Syddansk Universitet

Loved by 1 million+ researchers from



HARVARD
UNIVERSITY



JOHNS HOPKINS
UNIVERSITY



Stanford
University



UNIVERSITY OF
CAMBRIDGE

Yale



Explain math & table



134%



Khurana et al. BMC Medical Education (2022) 22:129
https://doi.org/10.1186/s12909-022-03163-7

BMC Medical Education

RESEARCH

Open Access



Digital health competencies in medical school education: a scoping review and Delphi method study

Mark P. Khurana^{1*}, Daniel E. Raaschou-Pedersen¹, Jørgen Kurtzhals^{2,3}, Jakob E. Bardram⁴, Sisse R. Ostrowski^{1,5} and Johan S. Bundgaard⁶

Abstract

Introduction: In order to fulfill the enormous potential of digital health in the healthcare sector, digital health must become an integrated part of medical education. We aimed to investigate which knowledge, skills and attitudes should be included in a digital health curriculum for medical students through a scoping review and Delphi method study.

Methods: We conducted a scoping review of the literature on digital health relevant for medical education. Key topics were split into three sub-categories: knowledge (facts, concepts, and information), skills (ability to carry out tasks) and attitudes (ways of thinking or feeling). Thereafter, we used a modified Delphi method where experts rated digital health topics over two rounds based on whether topics should be included in the curriculum for medical students on a scale from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree). A predefined cut-off of ≥ 4 was used to identify topics that were critical to include in a digital health curriculum for medical students.

Results: The scoping review resulted in a total of 113 included articles, with 65 relevant topics extracted and included in the questionnaire. The topics were rated by 18 experts, all of which completed both questionnaire rounds. A total of 40 (62%) topics across all three sub-categories met the predefined rating cut-off value of ≥ 4 .

Conclusion: An expert panel identified 40 important digital health topics within knowledge, skills, and attitudes for medical students to be taught. These can help guide medical educators in the development of future digital health curricula.

Keywords: Digital health, Medical education, Delphi method

Background

Digital health, an umbrella term broadly defined as the use of digital technologies for health, [1] has progressively become an integrated part of healthcare practice. Spanning a wide range of fields, including electronic health records (EHRs), telehealth, mobile and wearable health

technology (mHealth), and artificial intelligence (AI), digital health has been heralded as a means by which to increase the delivery of and access to healthcare [2, 3]. AI is already being used increasingly in clinical practice, and has been validated for e.g. image recognition, tumor identification, respiratory syndrome differentiation, etc.



Copilot



Notes

English (en)

Methods used in this paper:

- A modified Delphi method was used to identify key topics for a digital health curriculum for medical students, involving six stages: agreeing on a research question, conducting an initial literature search, developing a questionnaire, multiple iterative rounds of questionnaires, providing feedback to participants between rounds, and summarizing the findings.
- A scoping review was conducted to identify relevant topics for inclusion in the questionnaire for the expert panel. Multiple reviewers reviewed the literature, and articles published between 2015 and 2020 in the English language were included. Topics were extracted based on the broad definition of digital health, using the mutually exclusive and collectively exhaustive principle. [1]
- The scoping review resulted in a total of 113 included articles, with 65 relevant topics extracted and included in the questionnaire. The topics were rated by 18 experts over two rounds, and a predefined cut-off of ≥ 4 was used to identify critical topics for inclusion in the curriculum. [2]



7:46 am

2 Sources

Save as note Follow up

Explain Abstract of this paper in 2 lines, What are the cor

+12 more

Write your question...

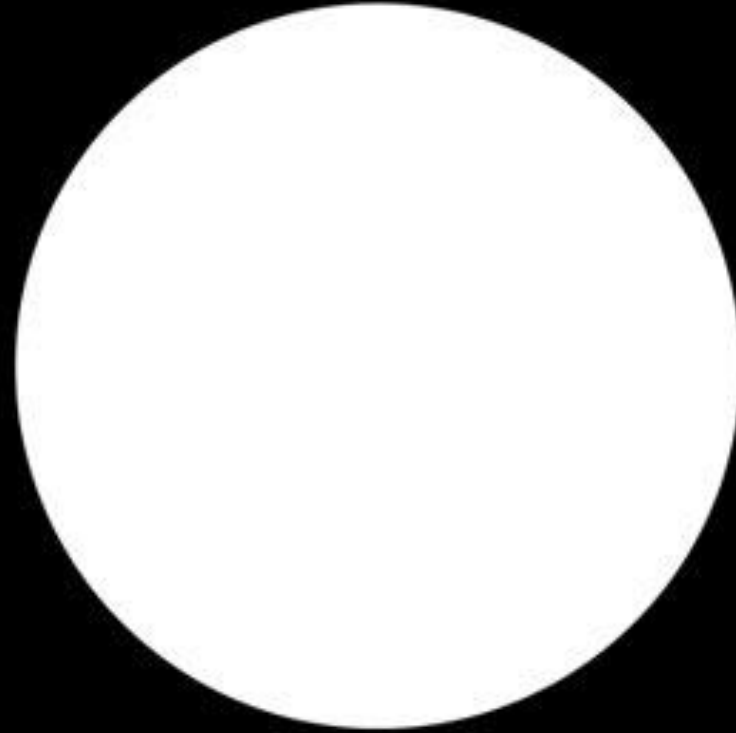


Help?

Yapay
sorun
Süper Zeka
kapasite
erişim

Yapay

GPT-4



GPT-3



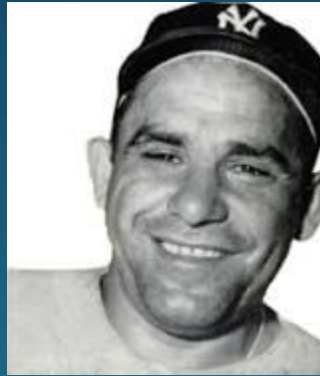
175,000,000,000

100,000,000,000,000

Gelecek eskisi gibi
olmayacak.

Yogi Berra

Lawrence Peter "Yogi" Berra, Dünyaca ünlü çizgi film karakteri Ayı Yogi "nin esinlenmesinde pay sahibi olan ABD'li efsane beyzbol oyuncusu ve çalıştırıcısı. 19 yıllık beyzbol kariyeri boyunca New York Yankees takımında oynayan ve 3 kez en değerli oyuncu seçilen Yogi Berra, 13 kez de şampiyonluk sevinci yaşamıştı.



Yogi Berra

Yeni fikirlere sahip olmak
eskileri ile yola devam
etmekten iyidir.

Peter Drucker

Peter Ferdinand Drucker, Avusturyalı yazar, konuşmacı, danışman, öğretim üyesi ve yönetim bilimcidir. Hiç yöneticilik yapmamıştır.



Peter Drucker

İyi bir fikre sahip olmanın en
iyi yolu çok fikre sahip
olmaktır.

Linus Pauling

Linus Carl Pauling Amerikalı kuantum kimyageri ve biyokimyager. Ayrıca kristalografer, moleküler biyolog ve tıp araştırmacısı olarak da bilinmektedir. 20. yüzyılın en önemli kimyagerleri arasında yer almaktadır. Kuantum mekaniğinin kimya üzerindeki etkileri konusunda öncülük etmiştir.



Linus Pauling

Teşekkürler

YAPAY ZEKA ve TIP EĞİTİMİ



DÜŞÜNÜ - YORUM - VI -
GEÇMİŞ - ŞİMDİ - GELECEK

LEVENT ALTINTAŞ

İstanbul (Vo7.012.09)

