

Въведение в AI и AI инструментите



SoftUni AI
Technical Trainers



SoftUni AI

<https://ai.softuni.bg>

Sli.do Code

#AI-Basics



Почивки

20:00 / 21:00



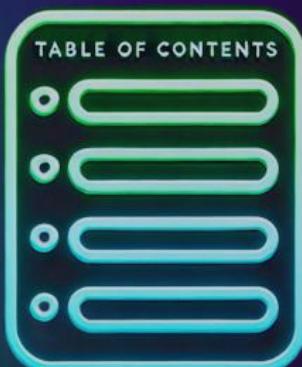
Богдан Богомилов



- С **над 10 години опит** в дигиталния маркетинг
- **AI ентузиаст** 
- **Работил** е с **водещи глобални брандове** като Nestlé, The Coca-Cola Company, Profi Credit, Sport Depot, Medina Med и др.
- Управлявал е **рекламни бюджети на стойност над 15 млн. лв.**
- **Член на журито** на престижните награди “Effie”
- **Обучил е над 8000 студенти**, предавайки знания и практически умения в сферата на маркетинга.

Съдържание

- 1. Чатботове с изкуствен интелект (AI chatbots):**
ChatGPT, Claude, Gemini, Copilot, Perplexity, Poe, Grok, DeepSeek
- 2. Изкуствен интелект:** дефиниция, понятия, история, видове AI, големи езикови модели
- 3. Ограничения на генеративните AI технологии:**
халюцинации, авторски права, регулации от ЕС



AI чатботове

Същност, характеристики, видове



Какво представляват AI чатботовете?



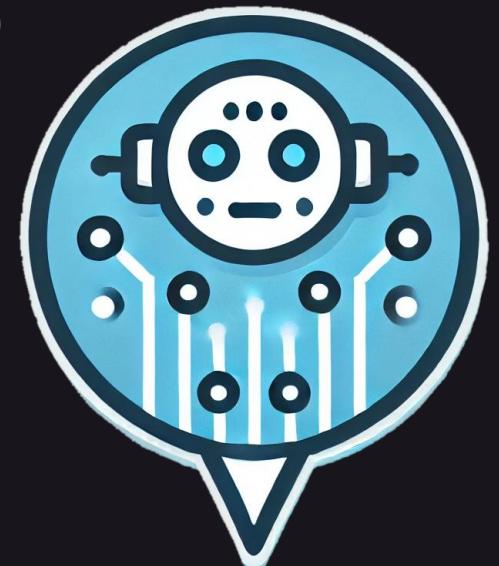
- Софтуерни приложения, които **имитират човешки разговори**, използвайки изкуствен интелект
- "Разбират" зададените им въпроси и задачи
 - **Генерират** отговори **неразличими** от човешките
- Работят със **запитвания** (**prompts**)

The screenshot shows a ChatGPT 4.0 interface. On the left, the word "prompt" is written in purple. In the center, a message box contains the question: "Кой е националният спорт на Австралия?". A purple rectangular box highlights this question. To the right of the message box, the AI's response is displayed: "Австралия няма официално определен „национален спорт“ със закон, но крикетът често се смята за националния спорт поради историческото му и културно значение. Той е особено популярен през лятото и е дълбоко вкоренен в австралийската идентичност. Въпреки това, австралийският футбол (AFL) също има огромна популярност, особено в щатите Виктория, Южна Австралия и Западна Австралия, и често се нарича най-гледаният спорт в страната. И двата спорта имат важна роля в културния живот на Австралия. Интересуваш ли се от някой от тях по-конкретно?" Below the response are several small icons for interacting with the message.

<https://chatgpt.com/share/681212af-6c5c-8000-9e15-db0489072bb0>

Приложения на AI чатботове

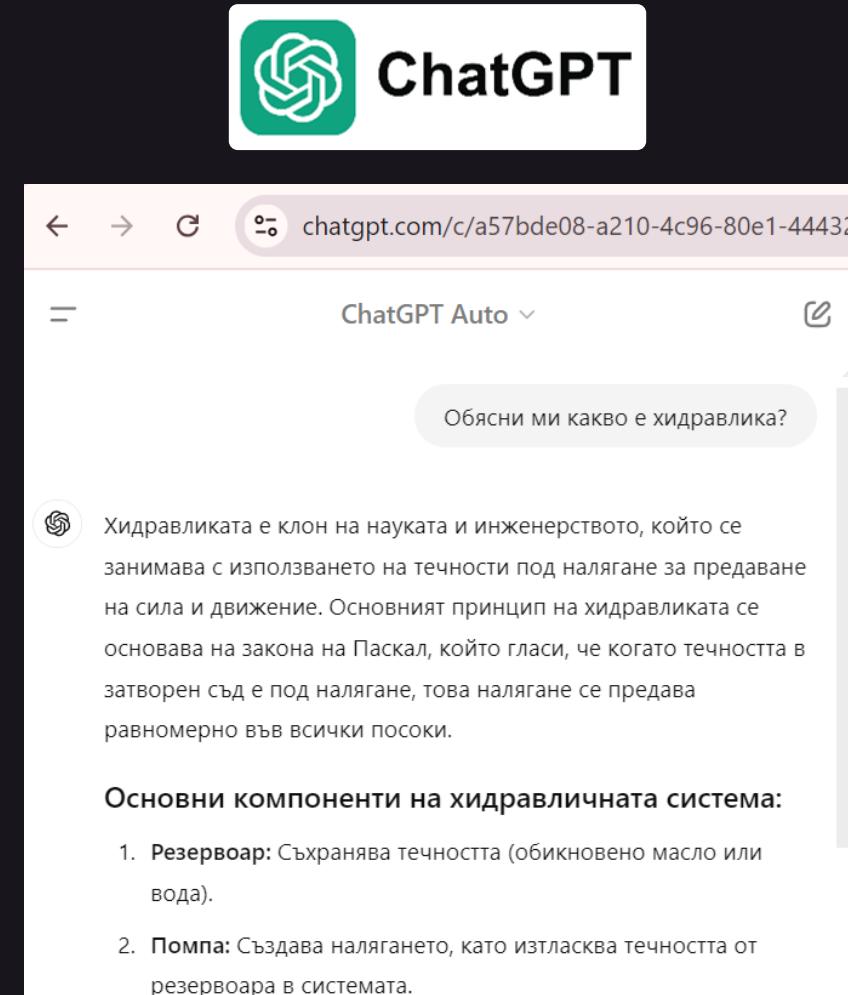
- **AI чатботовете** се прилагат в много сфери от нашия живот: ежедневие, бизнес, образование, забавление
- Най-често са използвани за:
 - **Генериране** на съдържание
 - **Интерактивност** (виртуален помощник)
 - **Автоматизиране** на чат системи
 - **Преводачески** дейности
 - **Модериране** на съдържание
 - **Анализиране** на данни



Какво представлява ChatGPT?

ChatGPT == голям езиков модел (LLM), трениран за диалог (chat)

- Създаден от **OpenAI**, трениран на трилиони текстови единици (tokens)
- **Безплатна и платена** версия
- Отговаря на **въпроси**, решава задачи, програмира, разпознава картинки и звук, генерира картинки
- Различни модели (4.5, 40, 01, 01-mini, ...)
- Подобрява се с времето



The screenshot shows a web browser window for ChatGPT Auto. The URL in the address bar is chatgpt.com/c/a57bde08-a210-4c96-80e1-44432. In the input field, the user has typed "Обясни ми какво е хидравлика?". The AI response below is: "Хидравликата е клон на науката и инженерството, който се занимава с използването на течности под налягане за предаване на сила и движение. Основният принцип на хидравликата се основава на закона на Паскал, който гласи, че когато течността в затворен съд е под налягане, това налягане се предава равномерно във всички посоки." Below this, a section titled "Основни компоненти на хидравличната система:" lists two items: "Резервоар: Съхранява течността (обикновено масло или вода)." and "Помпа: Създава налягането, като изтласква течността от резервоара в системата."

<https://chatgpt.com/share/0e66819a-8149-42b4-be60-78adbc53d1e0>

ChatGPT – примери

Кои са най-популярните ястия в Азия?



Азия е огромен континент с изключително разнообразна кухня, но и ястия, които са широко разпознавани и обичани както в страните със така и по света. Ето някои от най-популярните азиатски ястия:

Източна Азия

1. Суши (Япония) – сурова риба, ориз, нори и други съставки, оформени в различни стилове (маки, нигири и др.).
2. Рамен (Япония) – супа с юфка, бульон и различни гарнитури като зеленчуци.
3. Китайски дъмplingи (饺子 / Jiaozi) – пълнени тестени хапки, варени и пържени.
4. Пекинска патица (Китай) – хрупкава патешка кожа, сервирана с палачинки, зелен лук и сос.
5. Кимчи (Корея) – ферментирано зеле с лют подправки, основна част от корейската кухня.
6. Бибимбап (Корея) – купа с ориз, зеленчуци, месо, яйце и лята паста (gochujang).

Пример: Популярни ястия:

<https://chatgpt.com/share/68121475-d028-8000-af8e-2c3d77463d4a>

Югоизточна Азия

1. Пад Тай (Тайланд) – пържена оризова юфка с яйце, тофу, скарили, фъстъци и тамаринд.
2. Том Ям (Тайланд) – пикантен супа с ориз и зеленчуци.
3. Фо (Виетнам) – ароматна супа с ориз и зеленчуци.
4. Наси Горенг (Индонезия) – пълнена с ориз и морски дарове.
5. Сатай (Индонезия/Малайзия) – мариновано в кисело мляко и подправки месо, зеленчуци и пикантен картофен пълнеж.

Южна Азия

1. Бирiani (Индия/Пакистан) – ароматен ориз с подправки и месо (обикновено агнешко, пиле или риба).
2. Масала Доса (Индия) – тънка, хрупкава палачинка от ориз и леща, пълнена с пикантен картофен пълнеж.
3. Тандури пиле (Индия) – мариновано в кисело мляко и подправки пиле, изпечено в тандур.
4. Къри (Индия, Шри Ланка, Бангладеш) – различни вариации от месо, зеленчуци или леща в ароматен сос.
5. Самоса (Индия/Пакистан) – триъгълни тестени хапки, пълнени с картофи, грах и подправки.

Средна Азия

1. Плов (Узбекистан) – оризово ястие с моркови, лук и месо (често агнешко).
2. Лагман (Киргизстан, Казахстан) – юфка с месо и зеленчуци в бульон или сос.

Искаш ли рецепти за някое от тези ястия?

ChatGPT – примери

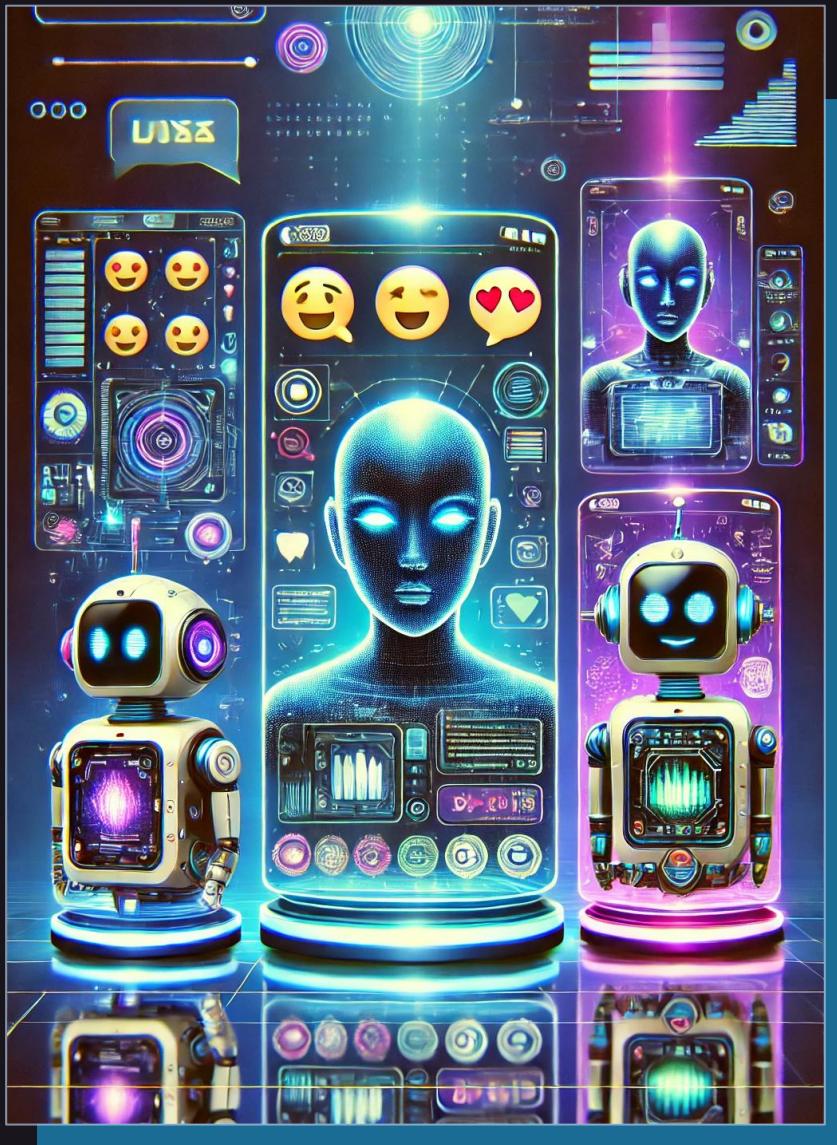


Пример: Интервю за работа:

<https://chatgpt.com/share/68121506-d644-8000-b730-a356fea81564>

<p>Интервюиращ:</p> <p>1. Разка»</p> <p>„Казвам работатърпели зоомага животни съм не г подходя</p>	<p>2. Как бихте подходили към клиент, когото търси, но иска нещо за своя домът?</p> <p>Отговор (отличен):</p> <p>„Бих го посрещнал усмихнато и с интерес, и бих задал въпроса: 'Какво животно имате?', 'Има ли специфични нужди или проблеми, предпочтения?'. След това бих му предложил опции, обяснявайки разликите между тях. Винаги съм уверен, че е направил правилен подход.</p>	<p>4. Как се справяте със стресови ситуации или недоволни клиенти?</p> <p>Отговор (отличен):</p> <p>„Запазвам спокойствие и изслушвам внимателно какъв е проблемът. Опитвам се да се поставя на мястото на клиента и да предложа решение – подмяна, обяснение или компромис. Вярвам, че доброто отношение към проблема е важна част от решението. Трудна ситуация в положително пречистване може да я улучи, ако я се съмня във възможността да я преодолеем. Винаги съм уверен, че е направил правилен подход.</p>	<p>6. Защо да изберем точно Вас за тази позиция?</p> <p>Отговор (отличен):</p> <p>„Защото съм отговорен, комуникативен и с истинска любов към животните. Умее да печеля доверието на хората, адаптирам се бързо и не се страхувам от работа. Смяtam, че ще допринеса с позитивна енергия, стабилни знания и желание да се учавам постоянно. Ще се отнасям към магазина така, както бих се отнасял към собствения бизнес – с грижа, внимание към детайлите и отговорност.“</p>	<p>Представи си, че си в ролята на интервюиращ, а аз съм на интервю за продавач-консултант в зоомагазин. Задай ми примерни въпроси и напиши отлични отговори с които ще се представя блестящо на интервюто.</p>
				<p>Имаше въпроси от интервюиращ и отлични примерни отговори.</p>

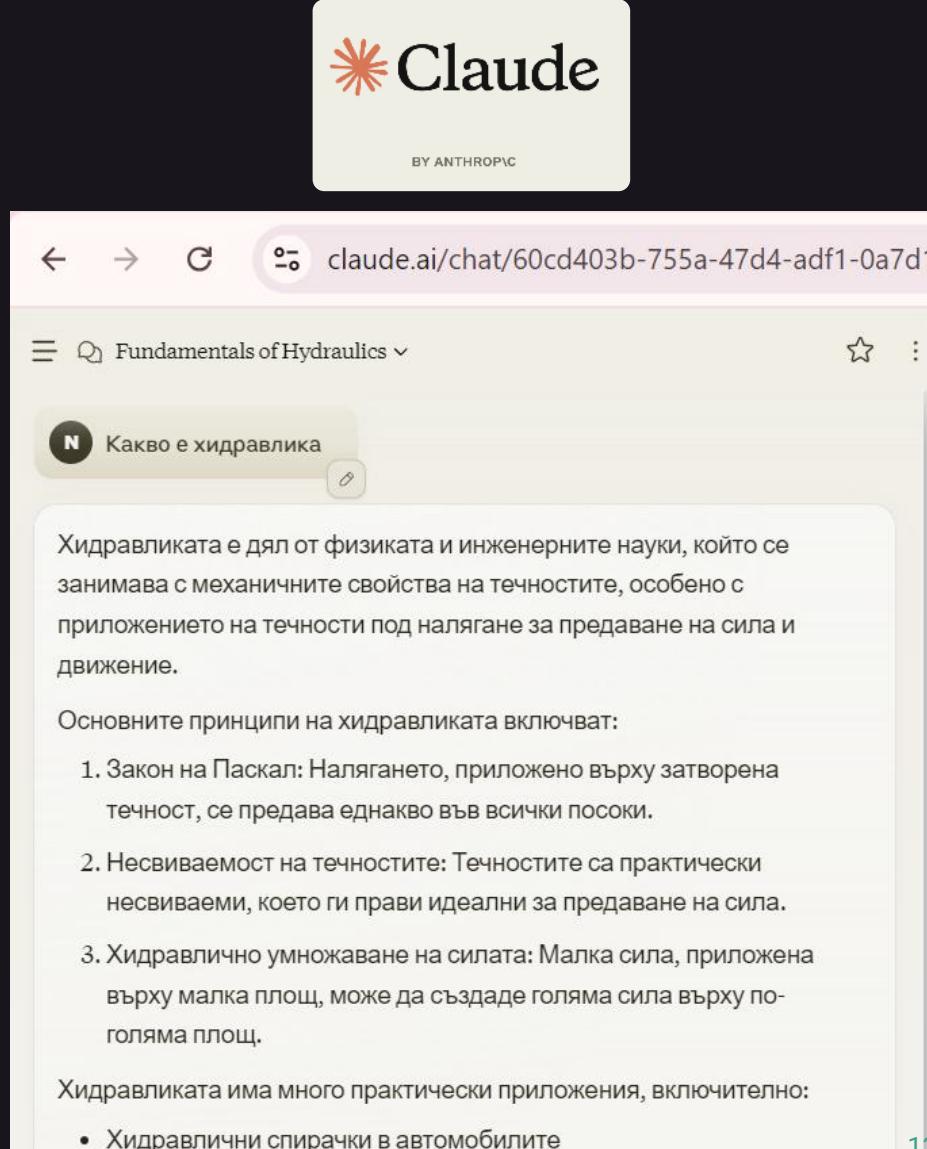
Алтернативи на ChatGPT



- Освен ChatGPT много **други AI инструменти** се появяват **ежедневно**
- Едни от най-полезните са:
 - Claude
 - Gemini
 - Copilot Perplexity
 - Poe
 - Grok
 - DeepSeek

Claude

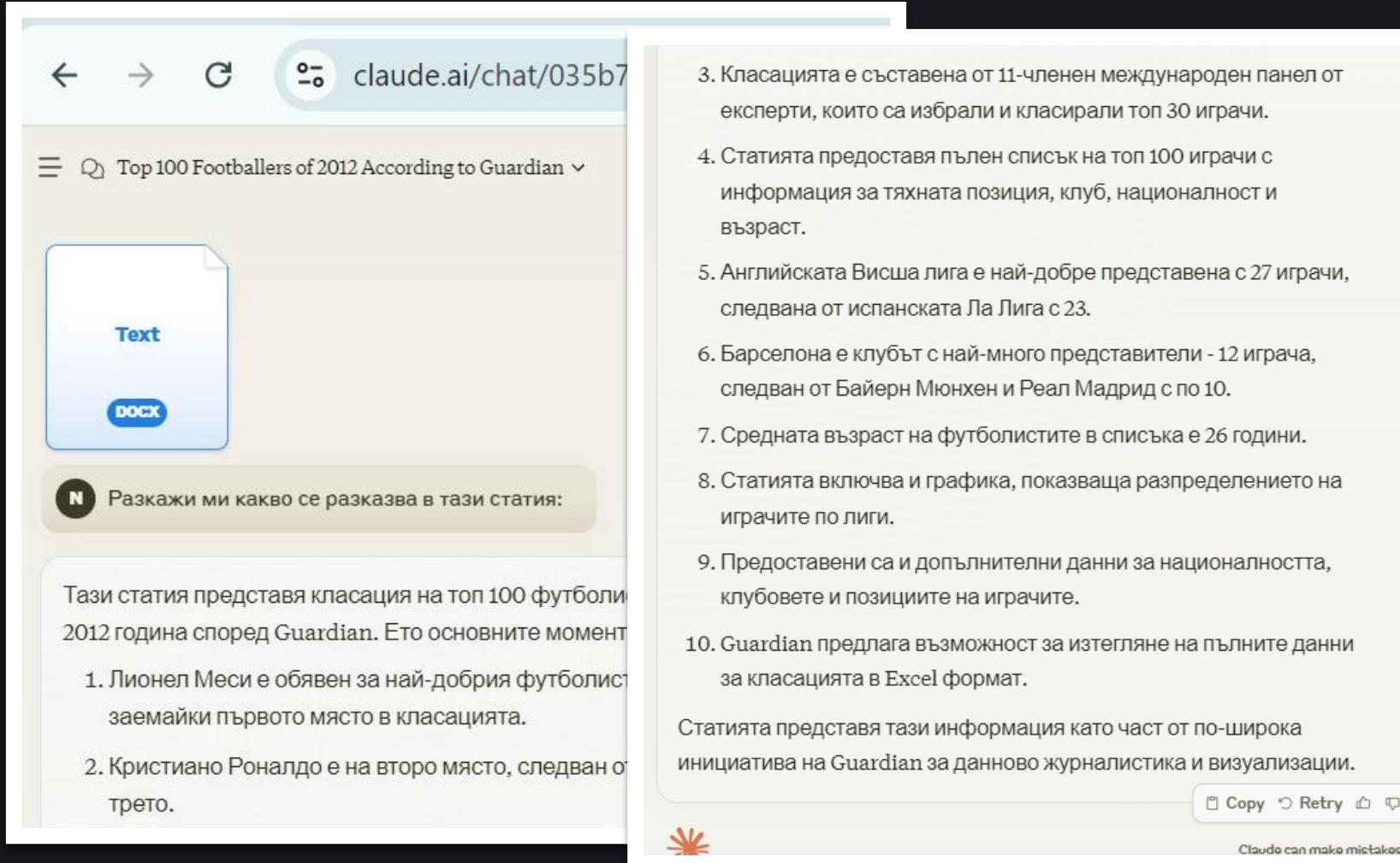
- Claude (Клод) е генеративен чатбот разработен от **Anthropic**
 - <https://claude.ai>
- Claude може **да решава задачи, да пише код, генерира текстове, създава игри, да чете документи**
- Поддържа **огромен контекст** (до 200k tokens) и може да анализира обемни документи (около 500 страници текст)



The screenshot shows a web browser window for claude.ai/chat. The URL in the address bar is claude.ai/chat/60cd403b-755a-47d4-adf1-0a7d1. The page title is "Fundamentals of Hydraulics". A user message bubble contains the question "Какво е хидравлика". The AI response below it states: "Хидравликата е дял от физиката и инженерните науки, който се занимава с механичните свойства на течностите, особено с приложението на течности под налягане за предаване на сила и движение." Further down, it says: "Основните принципи на хидравликата включват:" followed by three numbered points: 1. Закон на Паскал: Налягането, приложено върху затворена течност, се предава еднакво във всички посоки. 2. Несвиваемост на течностите: Течностите са практически несвиваеми, което ги прави идеални за предаване на сила. 3. Хидравлично умножаване на силата: Малка сила, приложена върху малка площ, може да създаде голяма сила върху по-голяма площ. At the bottom, it says: "Хидравликата има много практически приложения, включително:" followed by a bullet point: • Хидравлични спирачки в автомобилите.

Claude – примери

- Чатботът се справя **отлично** с анализ на документи

 claude.ai/chat/035b7

Top 100 Footballers of 2012 According to Guardian

Text

DOCX

N Разкажи ми какво се разказва в тази статия:

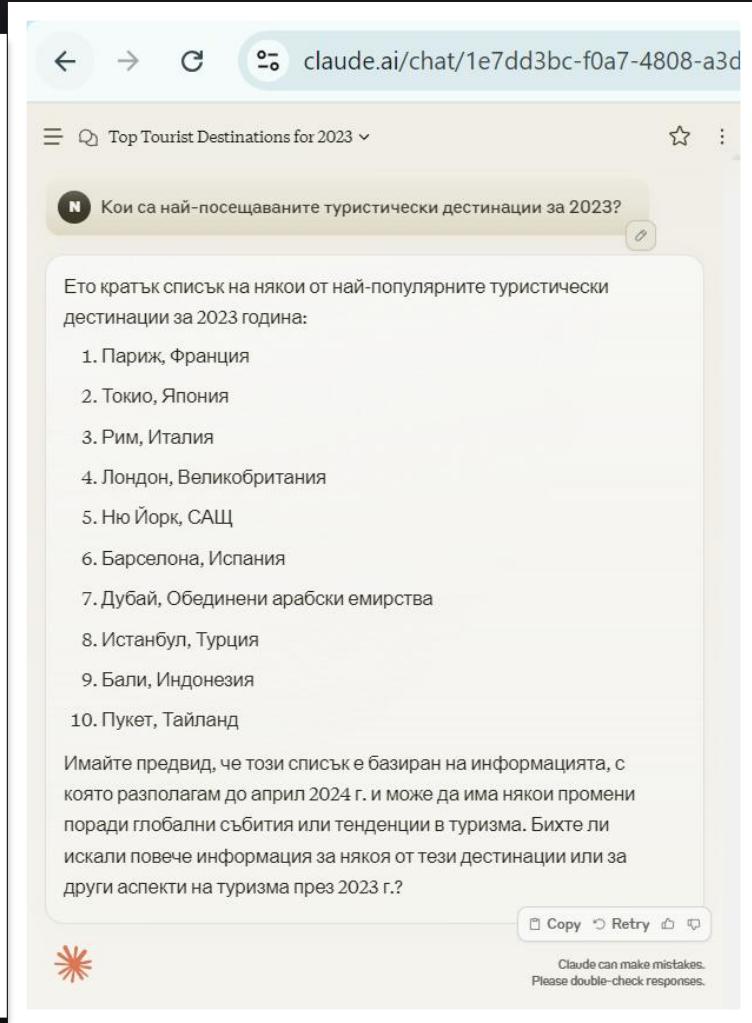
Тази статия представя класация на топ 100 футболисти 2012 година според Guardian. Ето основните моменти:

- Лионел Меси е обявен за най-добрия футболист, заемайки първото място в класацията.
- Кристиано Роналдо е на второ място, следван от трето.
- Класацията е съставена от 11-членен международен панел от експерти, които са избрали и класирали топ 30 играчи.
- Статията предоставя пълен списък на топ 100 играчи с информация за тяхната позиция, клуб, националност и възраст.
- Английската Висша лига е най-добре представена с 27 играчи, следвана от испанска La Liga с 23.
- Барселона е клубът с най-много представители - 12 играча, следван от Байерн Мюнхен и Реал Мадрид с по 10.
- Средната възраст на футболистите в списъка е 26 години.
- Статията включва и графика, показваща разпределението на играчите по лиги.
- Предоставени са и допълнителни данни за националността, клубовете и позициите на играчите.
- Guardian предлага възможност за изтегляне на пълните данни за класацията в Excel формат.

Статията представя тази информация като част от по-широката инициатива на Guardian за данново журналистика и визуализации.

Copy **Retry** **⋮**

Claude can make mistakes.
Please double-check responses.

 claude.ai/chat/1e7dd3bc-f0a7-4808-a3d

Top Tourist Destinations for 2023

N Кои са най-посещаваните туристически дестинации за 2023?

Ето кратък списък на някои от най-популярните туристически дестинации за 2023 година:

- Париж, Франция
- Токио, Япония
- Рим, Италия
- Лондон, Великобритания
- Ню Йорк, САЩ
- Барселона, Испания
- Дубай, Обединени арабски емирства
- Истанбул, Турция
- Бали, Индонезия
- Пукет, Тайланд

Имайте предвид, че този списък е базиран на информацията, с която разполагам до април 2024 г. и може да има някои промени поради глобални събития или тенденции в туризма. Бихте ли искали повече информация за някоя от тези дестинации или за други аспекти на туризма през 2023 г.?

Copy **Retry** **⋮**

Claude can make mistakes.
Please double-check responses.

Gemini

- **Gemini** = **голям езиков модел** (LLM), трениран за **диалог** (chat)
 - <https://gemini.google.com>
- Създаден от Google DeepMind
- **Безплатна и платена версия**
- Генерира текст и картинки, отговаря доста структурирано
- По-слаб от ChatGPT и Claude
- Поддържа 1М токена контекст
- Интегриран с Google Workplace



The screenshot shows a web-based interface for Gemini. At the top, there's a large "Gemini" logo with a purple star above the letter "i". Below the logo is a navigation bar with back, forward, and refresh buttons, and a URL field containing "gemini.google.com/app/1c0500adf28d1f13". The main area has a sidebar with a profile picture and the text "Gemini". The main content area shows a user message "Обясни ми какво е хидравлика?" (Explain what hydraulics is) and a response from the model, which includes a small blue star icon and the text "Хидравликата: Силата на течностите" (Hydraulics: The force of liquids). A detailed explanation follows: "Хидравликата е наука и инженерна дисциплина, която изучава поведението на течностите под налягане и тяхното приложение за преобразуване и предаване на енергия. С други думи, хидравликата се занимава с това как да използваме силата на течностите, за да вършим работа."

Gemini – примери

Пример: Разделяне на пране: <https://g.co/gemini/share/b9b856131bd9>

Действай като експерт по грижа за текстил и пране. Описи подробно как правилно да се разделя прането преди пране цвятове (бяло, светъл (памук, лен, синтетични материали) и по степен правилното сортира предомвратяване на избледняване на цвет ефективност на пране структурирано, практики за начинаещи уверен тон.

Разбира се, с удоволствие ще ви напътствам как да сортираме прането си като истински професионалист, за да запазите качеството и постигнете безупречни резултати при всяко и

Правилното разделяне на прането преди пране подценява. То е фундаментът на ефективността на живота на Вашите любими дрехи и ще запази г

Защо е толкова важно да сортираме прането

- Предомвратяване на обезцветяване: Тъмните дрехи съдържат излишно багрило, което може да създаде светли или бели дрехи, често безвъзпроизведимо.
- Защита на деликатните тъкани: Различни режими на пране. Смесването на груби материали

Стъпка 1: Разделяне по цветове – Основното правило

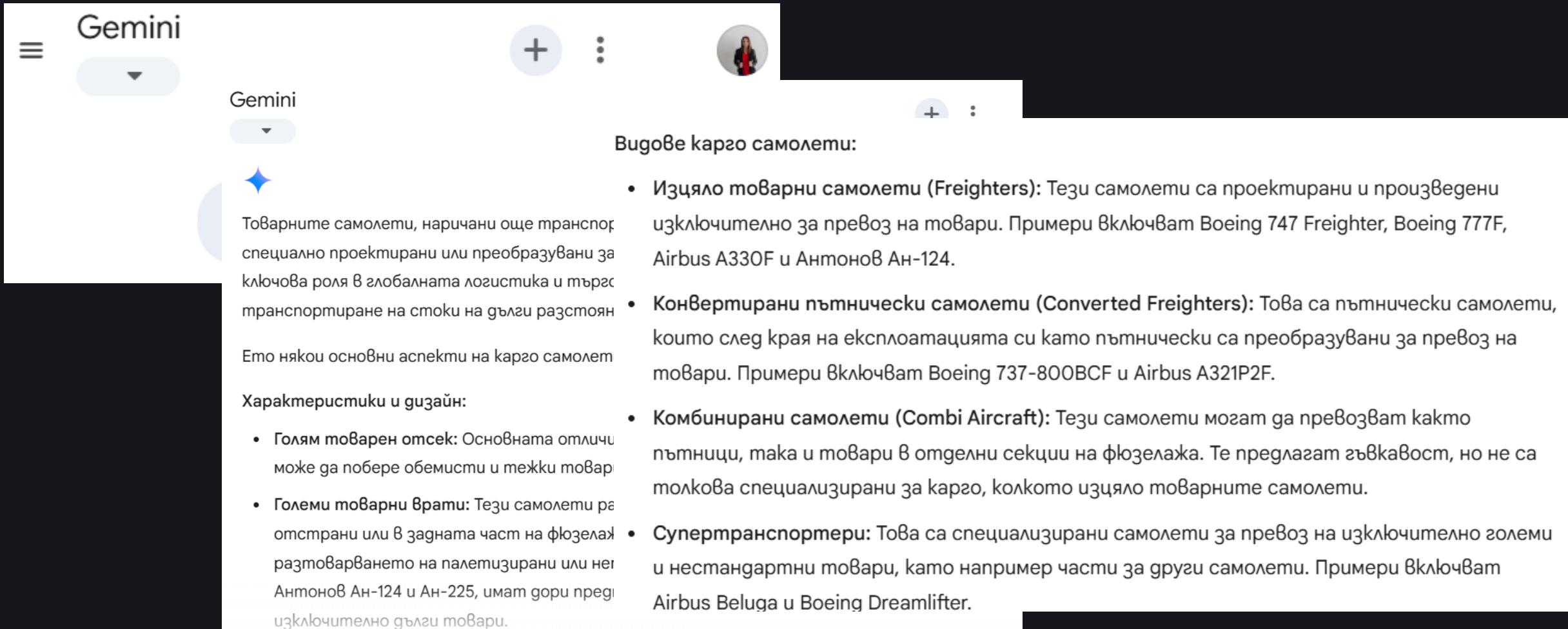
Започнете с най-очевидното разделение – по цветове. Създайте поне три основни купчини:

- **Бяло пране:** Включва бели дрехи, спално бельо, чорапи и други артикули без никакви цветни елементи.
- **Светло пране:** Съдържа дрехи в светли пастелни тона (розово, светло синьо, жълто, мента), както и дрехи с фини светли принтове.
- **Тъмно пране:** Включва дрехи в тъмни и насыщени цветове (черно, тъмно синьо, червено, лилаво, кафяво, зелено).

Важна забележка: Ако имате нови цветни дрехи, особено в ярки нюанси, препоръчително е да ги изперете отделно първите няколко пъти, гори и да са от същия цветен клас, тъй като е по-вероятно да отдесят багрило.

Gemini – примери

Пример: Карго самолети: <https://g.co/gemini/share/a8a565262595>

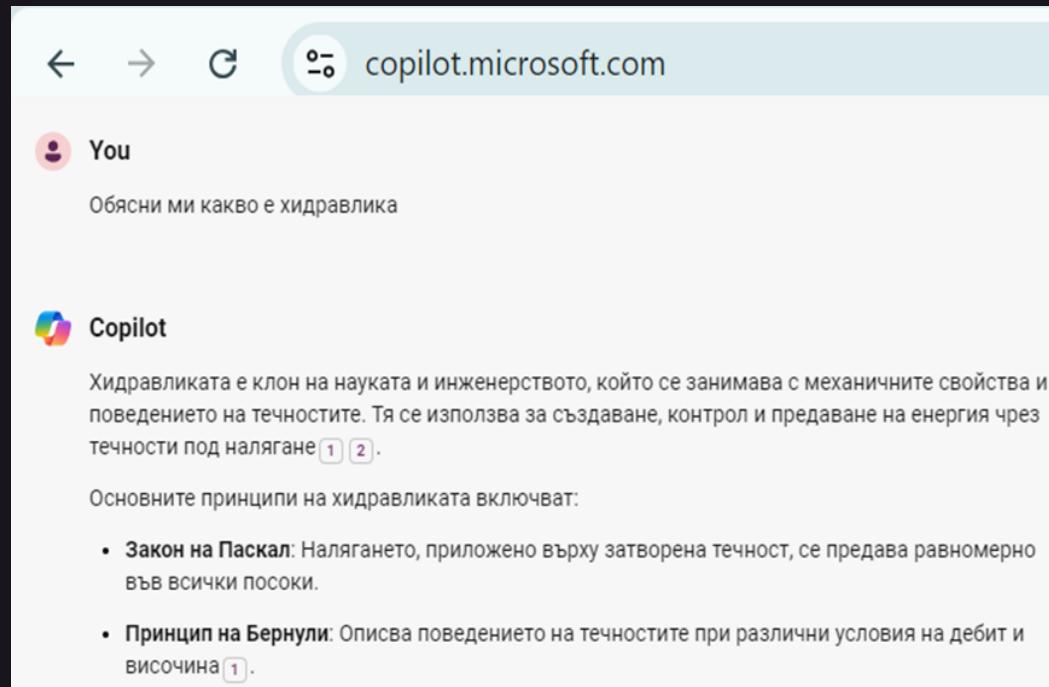


The screenshot shows the Gemini AI interface with the title "Gemini" at the top left. Below it, a sidebar lists "Gemini" under a dropdown menu. The main content area has a header "Bugове карго самолети:" followed by a bulleted list of four types of cargo aircraft:

- Изцяло товарни самолети (Freighters):** Тези самолети са проектирани и произведени изключително за превоз на товари. Примери включват Boeing 747 Freighter, Boeing 777F, Airbus A330F и Антонов Ан-124.
- Конвертирани пътнически самолети (Converted Freighters):** Това са пътнически самолети, които след края на експлоатацията са преобразувани за превоз на товари. Примери включват Boeing 737-800BCF и Airbus A321P2F.
- Комбинирани самолети (Combi Aircraft):** Тези самолети могат да превозят както пътници, така и товари в отделни секции на фюзелажа. Те предлагат гъвкавост, но не са толкова специализирани за карго, колкото изцяло товарните самолети.
- Супертранспортери:** Това са специализирани самолети за превоз на изключително големи и нестандартни товари, като например части за други самолети. Примери включват Airbus Beluga и Boeing Dreamlifter.

Copilot

- **Copilot = голям езиков модел** (LLM), трениран за **диалог** (chat) и **търсене в Интернет**
 - <https://copilot.microsoft.com>
- Създаден от Microsoft, Bing и OpenAI, базиран на GPT-4
- **Безплатна и платена версия**
- Търси в Интернет в реално време
- Интегриран в Microsoft 365



The screenshot shows a web browser window for copilot.microsoft.com. A user named "You" asks the AI to "Обясни ми какво е хидравлика". The AI, represented by the Copilot logo, responds with information about hydraulics as a branch of science and engineering that deals with the behavior of liquids at rest and in motion. It mentions that hydraulics is used for creating, controlling, and transmitting energy through liquids under pressure. The AI also lists the basic principles of hydraulics, including Pascal's Law and Bernoulli's Principle.

← → C copilot.microsoft.com

You

Обясни ми какво е хидравлика

Copilot

Хидравликата е клон на науката и инженерството, който се занимава с механичните свойства и поведението на течностите. Тя се използва за създаване, контрол и предаване на енергия чрез течности под налягане [1](#) [2](#).

Основните принципи на хидравликата включват:

- **Закон на Паскал:** Наягането, приложено върху затворена течност, се предава равномерно във всички посоки.
- **Принцип на Бернули:** Описва поведението на течностите при различни условия на дебит и височина [1](#).

<https://copilot.microsoft.com/shares/ANhrg6UzHviBYLNfSDCdk>

Copilot – примери

Пример: Писане на есе с информация от интернет

Днес

Действай като ученик от 11 клас, напиши ми кратко есе на тема "Атлантическият океан", включи статистически факти от последните изследвания.

Атлантическият океан – величие и промени

Атлантическият океан е вторият по големина океан на Земята, обхващащ приблизително **106,5 милиона квадратни километра**. Той играе ключова роля в глобалния климат, морската екосистема и икономиката на много държави. В последните години учените наблюдават значителни промени в неговите течения и температури, които могат да окажат влияние върху климата на планетата.

Климатични промени и океански течения

Едно от най-важните океански течения в Атлантическия океан е **Атлантическата меридионална циркулация (АМОС)**, която пренася топла вода на север и студена вода на юг. Последните изследвания показват, че това течение **забавя своята скорост**, което може да доведе до по-екстремни климатични условия – засушавания в някои региони и по-силни бури в други ¹.

Рекордни температури

През **2024 г.** учените регистрираха **най-високите температури** в океана в историята на измерванията. Средната температура на повърхността на Атлантическия океан беше **с 0,61°C по-висока** от средната стойност за периода 1981–2010 г. ². Това затопляне е свързано с увеличените концентрации на парникови газове и може да доведе до промени в морските екосистеми.

Заключение

Атлантическият океан е не само географски обект, но и динамична система, която влияе върху живота на милиони хора. Неговите промени изискват внимателно наблюдение и научни изследвания, за да се разбере как те ще се отразят на бъдещето на планетата. Въпреки предизвикателствата, този океан остава символ на величие и природна мощ.

¹ www.ncei.noaa.gov

² link.springer.com

What is the historical significance of the Atlantic Ocean?

What are more recent research findings about the Atlantic Ocean?

What are some tips for writing a compelling essay?

Copilot – примери

Пример: *Прогноза за времето*

Какво ще е времето утре в Русе?

Русе, България • Сега
Слънчево

22 °F C

↑ 24° ↓ 8°

Tue	Today	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	We
	 30%					 20%	 30%	 30%
24° 8°	25° 11°	24° 10°	27° 13°	29° 15°	31° 17°	28° 15°	25° 13°	22°

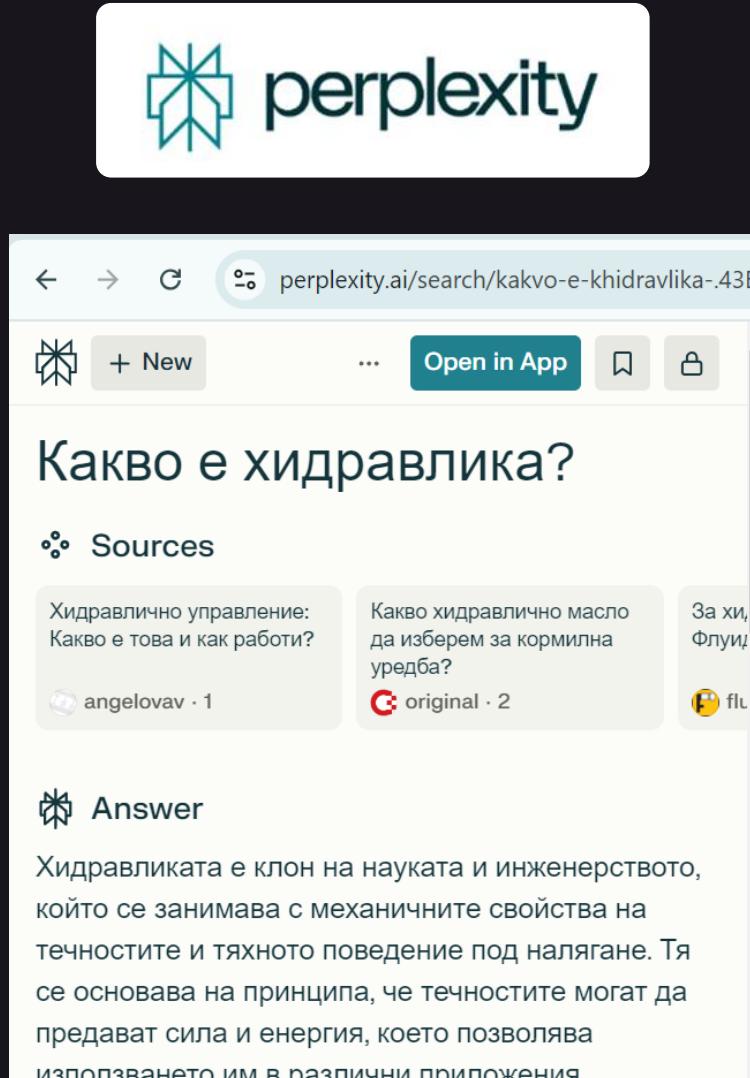
Утре в Русе ще бъде **предимно слънчево** с максимална температура от **25°C** и минимална от **11°C**. През деня има **30% шанс за валежи**, а вечерта вероятността намалява до **25%**. Вятърът ще бъде **8 км/ч** от север ¹.

Ако планираш излизане, може би ще е добра идея да вземеш слънчеви очила, но не забравяй да следиш прогнозата за евентуални кратки превалявания! 😊

¹ MSN Weather

Perplexity

- **Perplexity** е AI чатбот за търсене на отговори в Интернет
 - <https://perplexity.ai>
- Търси в Интернет и обобщава резултатите с LLM
- Може да разучава дадена тема в Интернет, без халюцинации



The screenshot shows a web browser window with the URL perplexity.ai/search/kakvo-e-khidravlika-43E. The page title is "Какво е хидравлика?". Below it, there's a section titled "Sources" with two cards: "Хидравлично управление: Какво е това и как работи?" by user "angelovav · 1" and "Какво хидравлично масло да изберем за кормилна уредба?" by user "original · 2". On the right side, there's a sidebar with buttons for "За хи, Флуид" and "flu". At the bottom, there's an "Answer" section with the text: "Хидравликата е клон на науката и инженерството, който се занимава с механичните свойства на течностите и тяхното поведение под налягане. Тя се основава на принципа, че течностите могат да предават сила и енергия, което позволява използването им в различни приложения."

Perplexity – пример

Пример (разучаване на тема): Квантов компютър

Какво е квантов компютър

Answer Images Sources 9 1 task ↗

w Фонда...
Квантов...

“Мени...
Що е то...

Blo
Кванто



Квантовият компютър е нов вид машина, която използва принциите на квантовата механика за обработка на информация.

Какво е квантов компютър

Answer Images Sources 9

Кубити и суперпозиция

- Кубитът е основната единица инфосистема.
- За разлика от класическия бит, кубитът може да е в състояние и да е в състояние , същевременно (суперпозиция).
- Компютри, които използват кубити, могат да извършват много изчисления едновременно.

Квантово заплитане (ентангълмент)

- Кубитите могат да бъдат свързани помежду им чрез квантово заплитане . Това явление е известно като квантов паралелен алгоритъм.

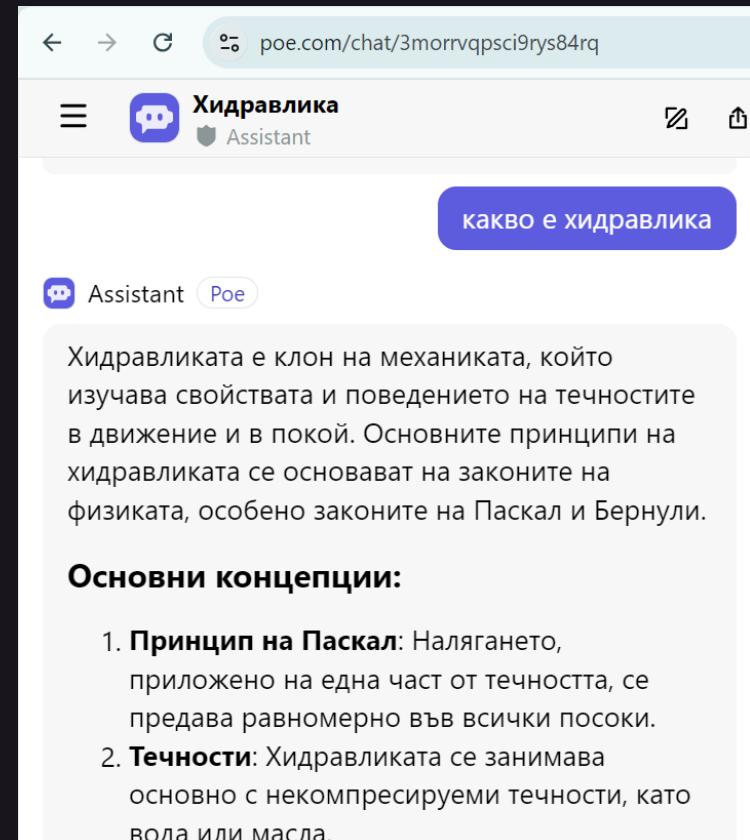
Какво е квантов компютър

Answer Images Sources 9 1 task ↗

Приложения и предизвикателства

- Квантовите компютри имат потенциал да решават задачи, които са практически невъзможни за класическите компютри – като разбиване на криптографски кодове, симулиране на молекули за нови лекарства, оптимизационни задачи и др. 4 6 .
- Все още са в начален етап на развитие – изграждането на стабилни и масивни квантови компютри е изключително трудно поради технически и физични ограничения 1 4 6 .

- Poe е каталог за AI инструменти
 - <https://poe.com>
- От едно място получаваш достъп до **стотици AI модели** като:
 - GPT-4,5, Claude 3.7 Sonnet, DeepSeek-R1, Runway, ElevenLabs, Playground, Stable Diffusion, DALL-E-3
- Работи като **marketplace**, където разработчици публикуват ботове



какво е хидравлика

Хидравликата е клон на механиката, който изучава свойствата и поведението на течностите в движение и в покой. Основните принципи на хидравликата се основават на законите на физиката, особено законите на Паскал и Бернули.

Основни концепции:

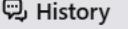
1. **Принцип на Паскал:** Налягането, приложено на една част от течността, се предава равномерно във всички посоки.
2. **Течности:** Хидравликата се занимава основно с некомпресириуеми течности, като вода или масла.

Poe – пример

- Пример: Марианската падина

 Assistant
By  @poe

240K followers · Variable points

 History  Rate

 Assistant 

General-purpose assistant
Powered by third party mode
OFFICIAL

Марианската падина е най-дълбоката част Тихия океан. Нейната максимална дълбочина 10,994 метра под морското равнище.

Основни характеристики:

- Географско разположение: Марианска юг от Япония.
- Формация: Падината е образувана в резултат на преместване на тектонични плочи се движки под континентална плоскост.
- Биология: Въпреки екстремните условия за живот, включително микроби и специфични видове риби, които могат да живят при така високото налягане.
- Изследвания: Марианската падина е обект на много научни изследвания, включително експедиции с подводни апарати и роботи. Тя предоставя важна информация за геологията, биологията и екологията на океанските дълбини.

Значение:

Марианската падина представлява важен обект за изучаване на океанската екосистема и геологичните процеси, а също така поставя предизвикателства за технологиите за дълбоководни изследвания.

3:58 PM

 Share 

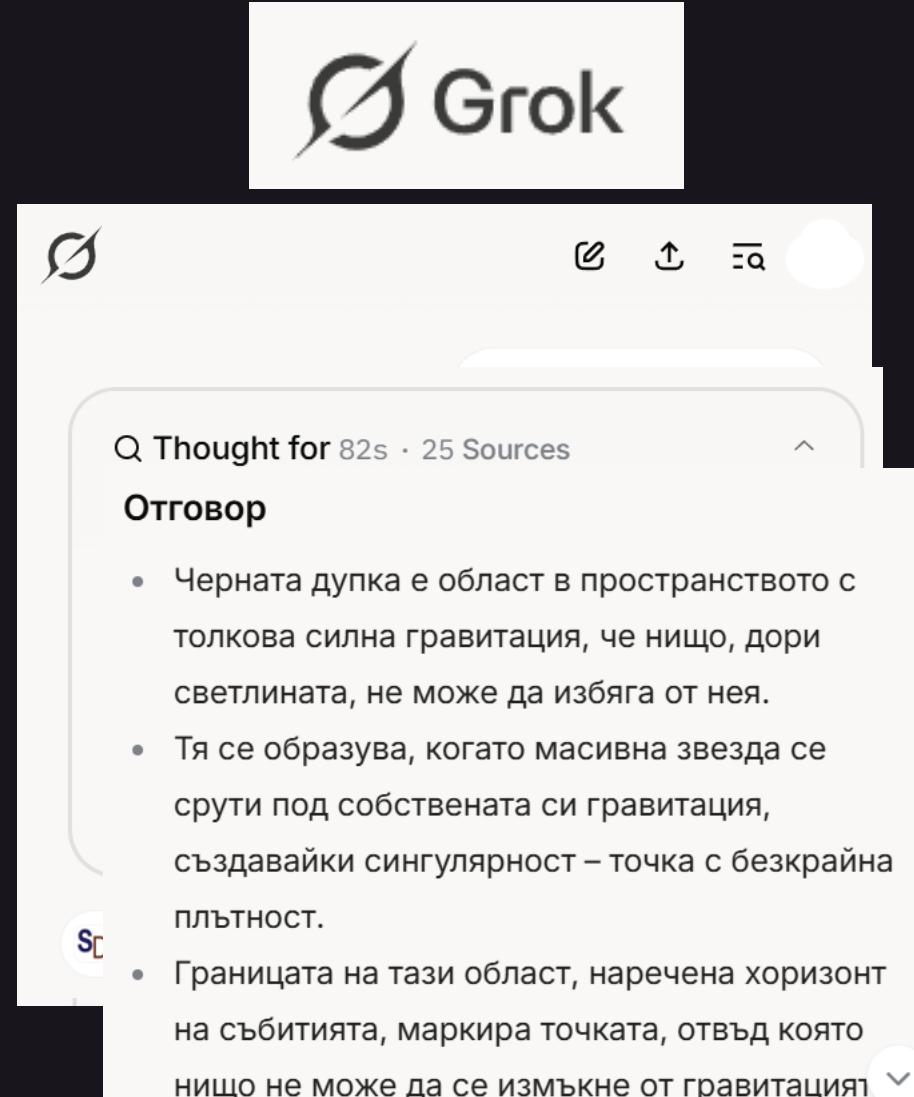
Compare  @Web-Search →

Compare  @Gemini-2.0-Flash →

Compare  @GPT-4.1-mini →

Speak  @ElevenLabs →

- **Grok** = **голям езиков модел** (LLM), трениран за **диалог** (chat)
 - <https://x.ai>
- Създаден от xAI
- Много добър дори с **бесплатен достъп**
- Генерира текст, изображения, анализира профили в X, постове и файлове
- Фокусиран върху полезни отговори, често с **външна перспектива**
- Поддържа уеб търсене и анализ на данни от X в **реално време**



The screenshot shows the Grok AI interface. At the top, there is a logo and some navigation icons. Below that, a message card displays a question "Q Thought for 82s · 25 Sources" and a "Reply" section. The reply contains three bullet points explaining what a black hole is: it has strong gravity, it's formed from a massive star, it has singularity, and it has an event horizon where nothing can escape.

Q Thought for 82s · 25 Sources

Отговор

- Черната дупка е област в пространството с толкова силна гравитация, че нищо, дори светлината, не може да избяга от нея.
- Тя се образува, когато масивна звезда се срути под собствената си гравитация, създавайки сингуларност – точка с безкрайна плътност.
- Границата на тази област, наречена хоризонт на събитията, маркира точката, отвъд която нищо не може да се измъкне от гравитацията

Grok – пример



- Пример: Живот на Марс

Има обаче хипотези, че живот може да съществува или да е съществувал под повърхността, където условията са по-стабилни.

Подземните водни резервоари, Перспективи

мисията "Марс Експрес" на Европейската агенция за космическа изследователска мисия (ЕКА). Според текущите данни учените са предпазливо оптимистични, предполагат, че течна вода все още съществува на Марс. Няма пряко доказателство за живот на Марс досега, но условията в дълбочина. Това повдига идеята, че животът на Марс е съществувал или все още съществува в ограничена форма. Екстремофилите на Земята, които са живели във водни резервоари, например в Антарктика или в дълбочина. Вероятността за откриване на древен живот в следващите 10-20 години е по-висока, особено с мисията "Персевиърънс" в момента събрана на Земята. Откриването на жив организъм обаче би изисквало повече късмет и ресурси. Sample Return (планирана за края на 2020-те) ще изследва труднодостъпни места.

Анализът на тези пробы може да покаже, че животът на Марс е съществувал в миналото и настоящите находки предполагат, че е възможно той да съществува и във времето. Ако се докаже, че животът на Марс е съществувал в миналото, то това ще отвори възможност за изследване на живота на Марс в настоящето и бъдещето.

Какво казва науката днес и какви са предпазливи оптимистични

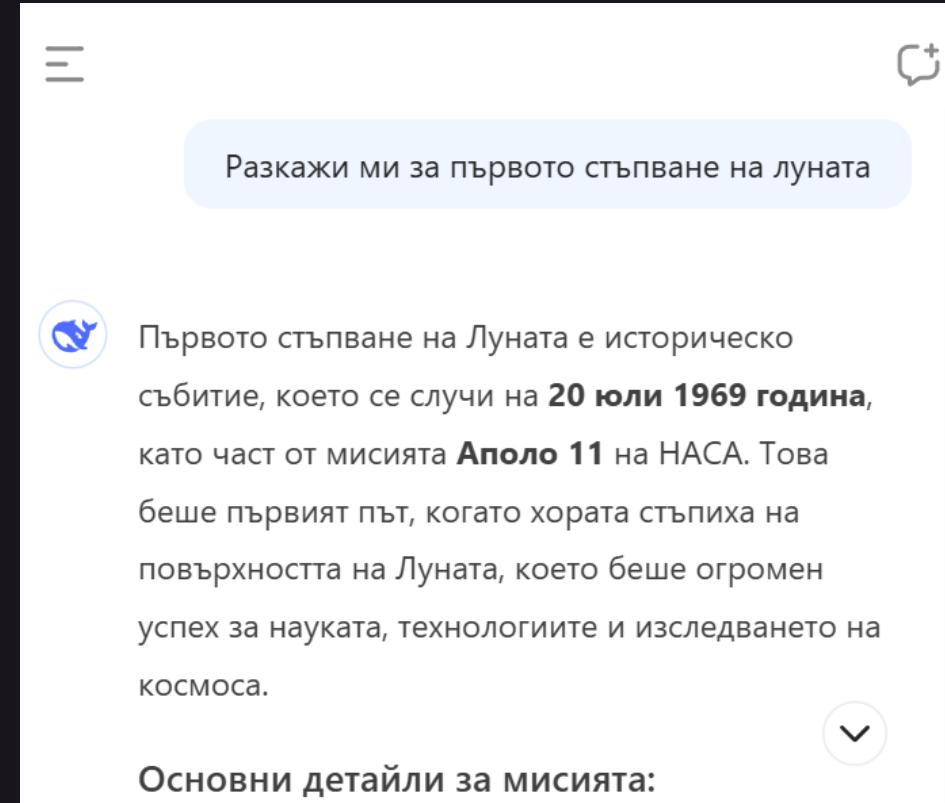
Настоящите изследвания на Марс показват, че животът на Марс е съществувал в миналото и може да съществува и във времето. Ако се докаже, че животът на Марс е съществувал в миналото, то това ще отвори възможност за изследване на живота на Марс в настоящето и бъдещето.

Концепцията за живот на Марс в съвременната наука, особено разгледаната във външните мисии, е съществуваща и във времето. Ако се докаже, че животът на Марс е съществувал в миналото, то това ще отвори възможност за изследване на живота на Марс в настоящето и бъдещето.

Анализирай концепцията на науката днес и какви са предпазливи оптимистични

DeepSeek

- DeepSeek = голям езиков модел (LLM), трениран за диалог (chat)
- <https://deepseek.com>
- Създаден от DeepSeek AI (китайска компания)
- Безплатна версия с отворен код, достъпна за изследователи
- Генерира текст, анализира документи
- Силно цензуриран



Разкажи ми за първото стъпване на луната

Първото стъпване на Луната е историческо събитие, което се случи на **20 юли 1969 година**, като част от мисията **Аполо 11** на НАСА. Това беше първият път, когато хората стъпиха на повърхността на Луната, което беше огромен успех за науката, технологиите и изследването на космоса.

Основни детайли за мисията:

DeepSeek – пример

• Пример: Политически режим в Китай



Китай е държава с **социалистическа политическа система**

под ръководството на **Китайската комунистическа партия (ККП)**, която е опре

деляща политическият мод
единопартийна система
политическата влас
авторитаризъм, пр
асекти на обществ
институции.

Основни характеристики на политическия модел в

Китай:

1. Ролята на Китай

- ККП е основна партия в Китайската
- Партията контролира
- Ключови
- Върховни

7. Външна политика:

- Китай подкрепя приоритета
- Китай използва икономическо
- влияние, за да разшири
- (например чрез инициативи)

В заключение, политическият модел на Китай е уникален със своята комбинация от авторитаризъм, икономическа либерализация и строг контрол върху обществото. Той е успешен в осигуряването на стабилност и растеж, но на цената на ограничаване на политическите свободи и човешките права.



Критики и предизвикателства

- Китайският политически

на политически плурализъм, свобода на словото и
нарушаване на човешките права.

New chat

Почивка

(10 минути)

Start timer





Въпроси и отговори

(10 минути)

Изкуствен интелект (AI)

Основни понятия: ИИ, AI, машинно обучение, AI модел, генеративен ИИ, LLM



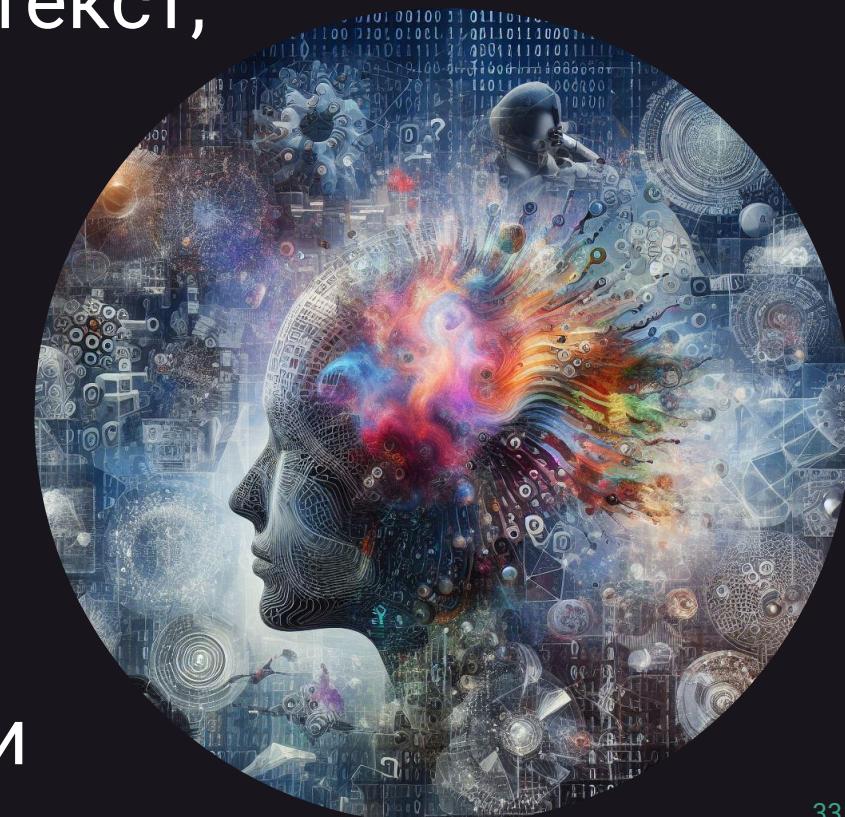
Дефиниция на изкуствения интелект



- **Изкуствен интелект** (Artificial intelligence, AI, ИИ) == интелигентна компютърна система, която:
 - Изпълнява задачи, изискващи **човешка интелигентност**
- **Machine learning** (машинно обучение)
 - AI използва **алгоритми** и математически **модели**, които се обучават от **масиви с данни** (data sets), чрез **много примери**.
 - Примери за **машинни модели** (AI модели):
 - **GPT-4.5** генерира текст (по текстово задание)
 - **FLUX.1.1** генерира картинки (по текстово задание)
 - **SpeechT5** генерира човешки говор (по даден текст)

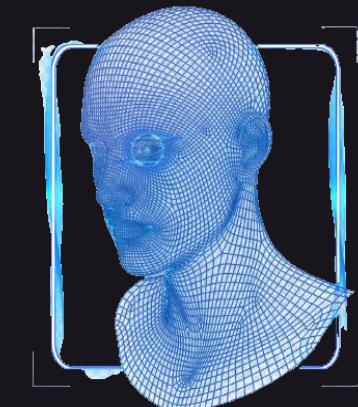
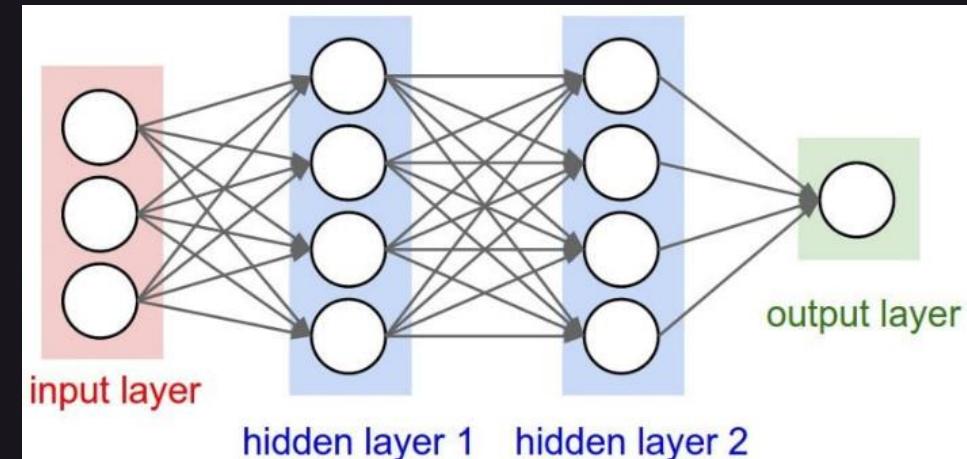
Машинни модели (AI модели)

- Какви задачи решават AI моделите?
 - Класифицират информация (текст, картички, видео)
 - Предсказват информация (генерират текст, картички, звук, видео, ДНК вериги)
 - Разпознават глас от аудио и видео
 - Разпознават текст от картичка (OCR)
 - Синтезират глас и видео по текст
 - Препоръчват релевантно съдържание
 - Отговарят на въпроси, решават задачи



Невронни мрежи (Neural Networks)

- **Невронни мрежи:**
 - Модели за машинно обучение, вдъхновени от човешкия мозък
- **Дълбоки невронни мрежи** (deep neural networks, DNN)
 - По-съвършени, решават **сложни проблеми**
 - **Разпознаване на образи**: разпознаване и анализиране на визуални данни
 - **Генериране на текст, изображения, видео** и т.н.



Историята на AI



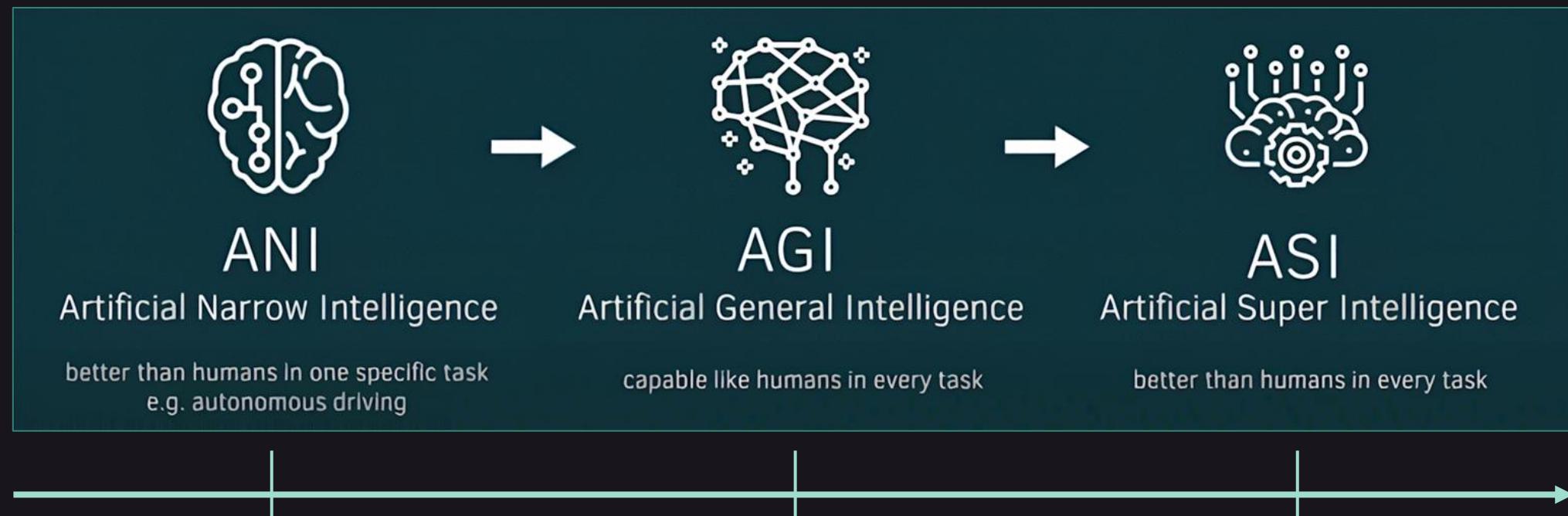
Видове изкуствен интелект

- **Тясно-специализиран AI (ANI, artificial narrow intelligence)**
 - Решава конкретна задача, например управлява автомобил.
- **Общ изкуствен интелект (AGI – artificial general intelligence)**
 - Има универсални познания, може да решава всякакви човешки задачи, във всякакъв контекст, да мисли, да твори
 - На нивото на хората във всички задачи ☺ още не е създаден.
- **Изкуствен супер интелект (ASI – artificial super intelligence)**
 - По-добър от хората във всички задачи ☺ още не е създаден
- **Осъзнат AI (self-aware AI)**
 - AI с човешко самосъзнание (цели, желания) ☺ не е създаден



Теорията за сингуларност на Kurtzweil

- През 2005 г. **Ray Kurzweil** (футурист) предсказва развитието на изчислителната мощ (и съпътстващото развитие на AI):



Генеративен изкуствен интелект

- Генеративен изкуствен интелект (generative AI)
 - Големи машинни модели, обучени върху човешки текст, картички, документи, аудио, видео
 - Генерираят текст, картички, видео по запитване (prompt), отговарят на въпроси, решават задачи
 - Модалности (какво приемат като вход и изход): текст, картички, аудио, видео
 - Изискват огромен изчислителен ресурс за обучение и значителен ресурс за генериране (inference)



Големи езикови модели (LLM)

- Големи езикови модели (large language models – LLM)
 - Генератори на текстово съдържание, обучени върху огромни масиви от данни (книги, статии, сайтове и други)
 - Например PaLM2 е обучен върху 3.6T токена (части от дума)
 - Научават десетки езици, граматиката и да пишат текстове
 - Допълнително се обучават да отговарят на въпроси
 - Имат параметри (капацитет да запомнят информация и взаимовръзки), например 7B, 160B или 1.4T параметъра
 - Примери: ChatGPT, Gemini, Claude, LLaMA, Mistral, Qwen

Приложения на изкуствения интелект



- **Чат ботове** – отговарят на въпроси
- **Гласови помощници** – разпознават и отговарят на **гласови** заявки
- **Експертни системи** – научават **експертни знания** в дадена област и предоставят **решения** и **прогнози**
 - Пример: AI диагностика по рентгенова снимка
- **Роботика** – AI за **контролиране** и **автоматизиране** на физически труд

AI в различни индустрии – примери

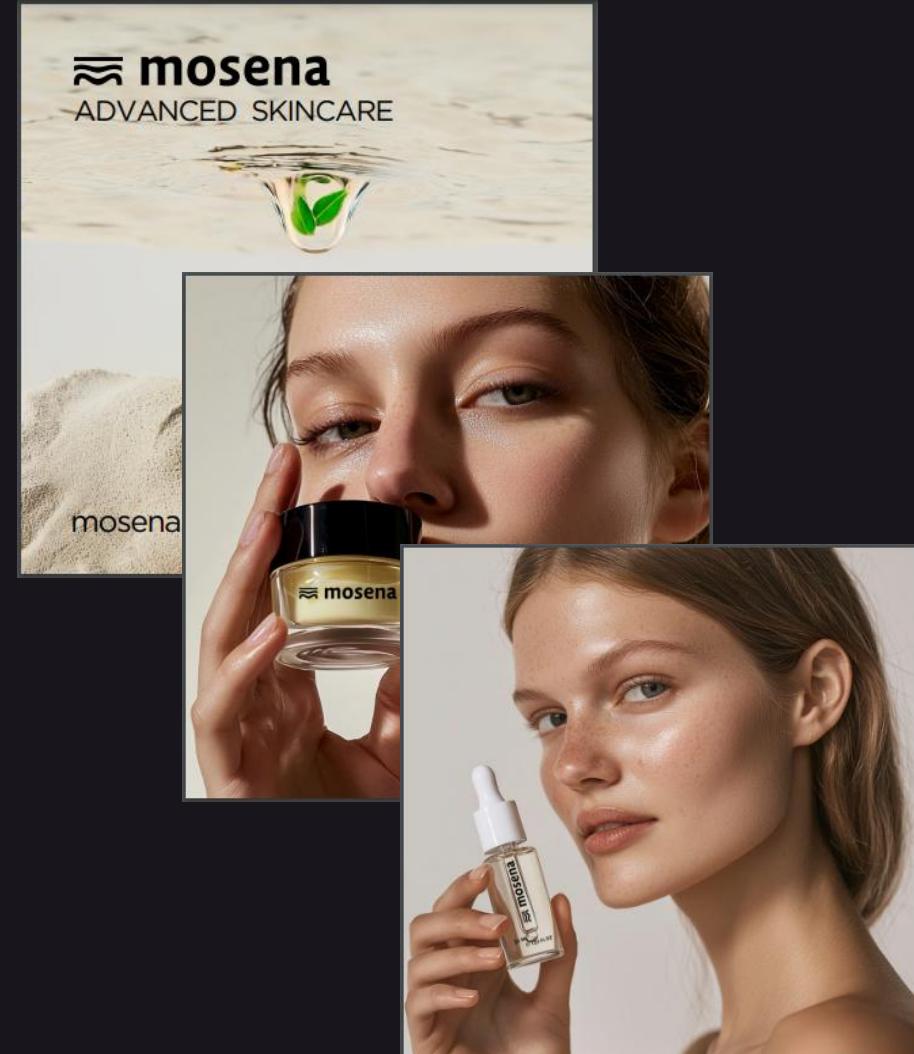


- **AI в маркетинга:** брейнсторминг, генериране на съдържание (текстове, реклами, картички, видео)
- **AI в дизайна:** генериране и обработка на картички, видео, 3D, растерна и векторна графика
- **AI във финансите:** оценка на кредитен риск, засичане на измами, автоматизирана търговия
- **AI в здравеопазването:** автоматична диагностика, анализ на данни от изследвания и генетични данни
- **AI в логистика и доставки:** предсказване на търсене, автоматизация на складове, доставки с дрон



AI в малкия бизнес – пример

- AI-генерирано **име на бранд**
- AI-генерирано **лого**
- AI-генерирано **съдържание** в сайта (текст, картички, видео)
- AI-генерирана **брошура**
 - AI-генериирани идеи
 - AI-генериирани картички
 - AI-генериирани текстове



Почивка

(10 минути)

Start timer





Въпроси и отговори

(10 минути)

Ограничения и проблеми на AI

Рискове на генеративните AI технологии



Етични предизвикателства и рискове



- Работни места и автоматизация
 - AI влияе на пазара на труда
 - Променя **изискванията за умения**
 - **Професии** изчезват, изникват нови
- **Пристрастност** на алгоритмите
 - На каквото е обучаван AI моделът, това възпроизвежда
- **Морални въпроси**
 - **Цензуриране**: опасни теми, неетични теми
 - **Авторски права**: кой е автор на GenAI съдържанието?



Manager AI Platform & Operations

SAP

Sofia, Sofia City, Bulgaria (Hybrid)

Manager of Artificial Intelligence

American Technologies Network, Corp.
Sofia, Sofia City, Bulgaria (On-site)

Business Transformation Specialist for AI

Louis Dreyfus Company
Sofia, Sofia City, Bulgaria (On-site)



Недостатъци на AI инструментите



- Генеративните технологии вършат страхотна работа, но все още имат **много несъвършенства**:
 - Халюцинации (измислят си глупости)
 - Неадекватни или грешни отговори
 - Липса на адекватни картички в отговорите
 - Цензура и забранени теми
 - Изтичане на лична информация
 - Авторски права (спорно авторство)

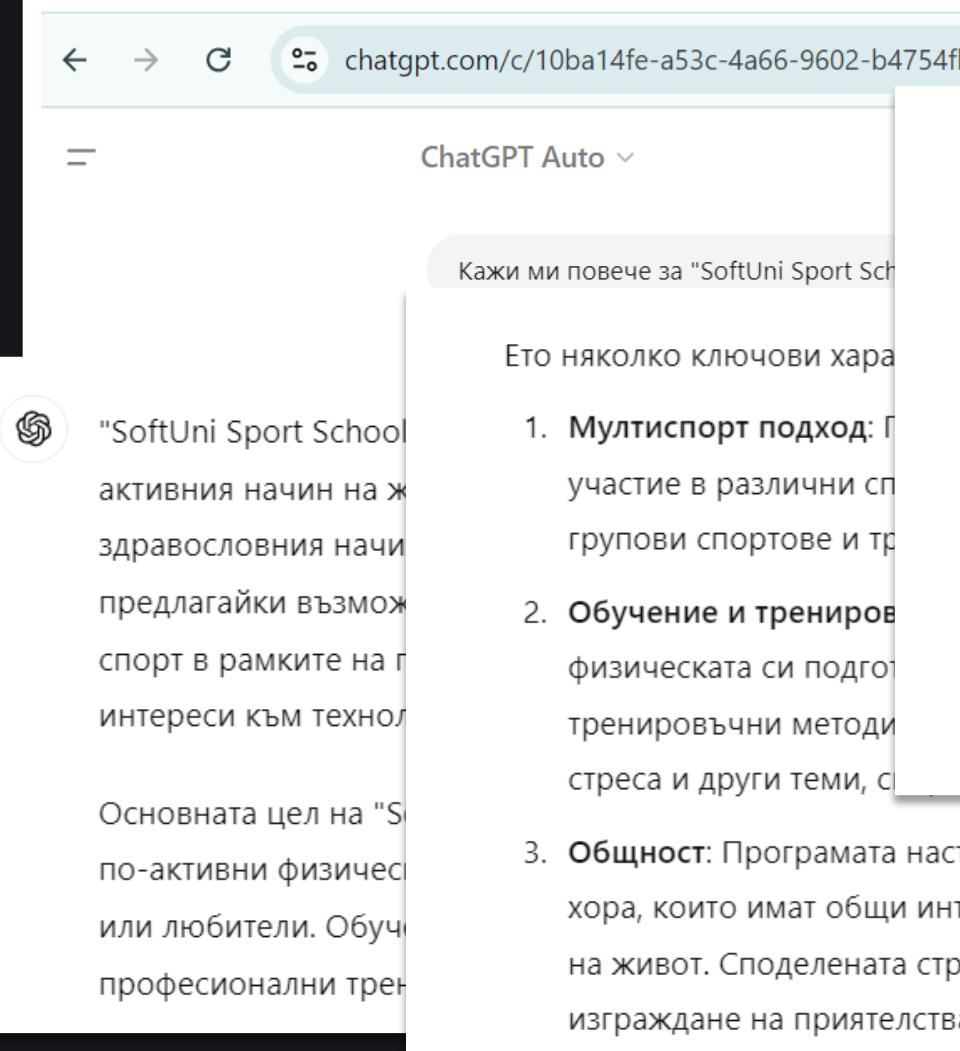


Халюцинация

- **Халюцинацията** == чатботът си **измисля твърдения**, без да се основава на факти
- Халюцинацията на езиков модел може да включва:
 - Генериране на **неточни / неверни твърдения**
 - **Измислени** истории (чиста фантазия)
 - Други вариации на **искривени** данни
- Халюцинацията е присъща за **почти всички** генеративни езикови модели
 - Затова е редно да **проверяваме резултата!**



Халюцинация – пример



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://chatgpt.com/share/66ec1ab4-05ac-8009-bb24-b87e8b4da57f>. The page title is "ChatGPT Auto". A message input field says "Кажи ми повече за "SoftUni Sport Sch...". The main content area displays a generated text about SoftUni Sport School, listing four points:

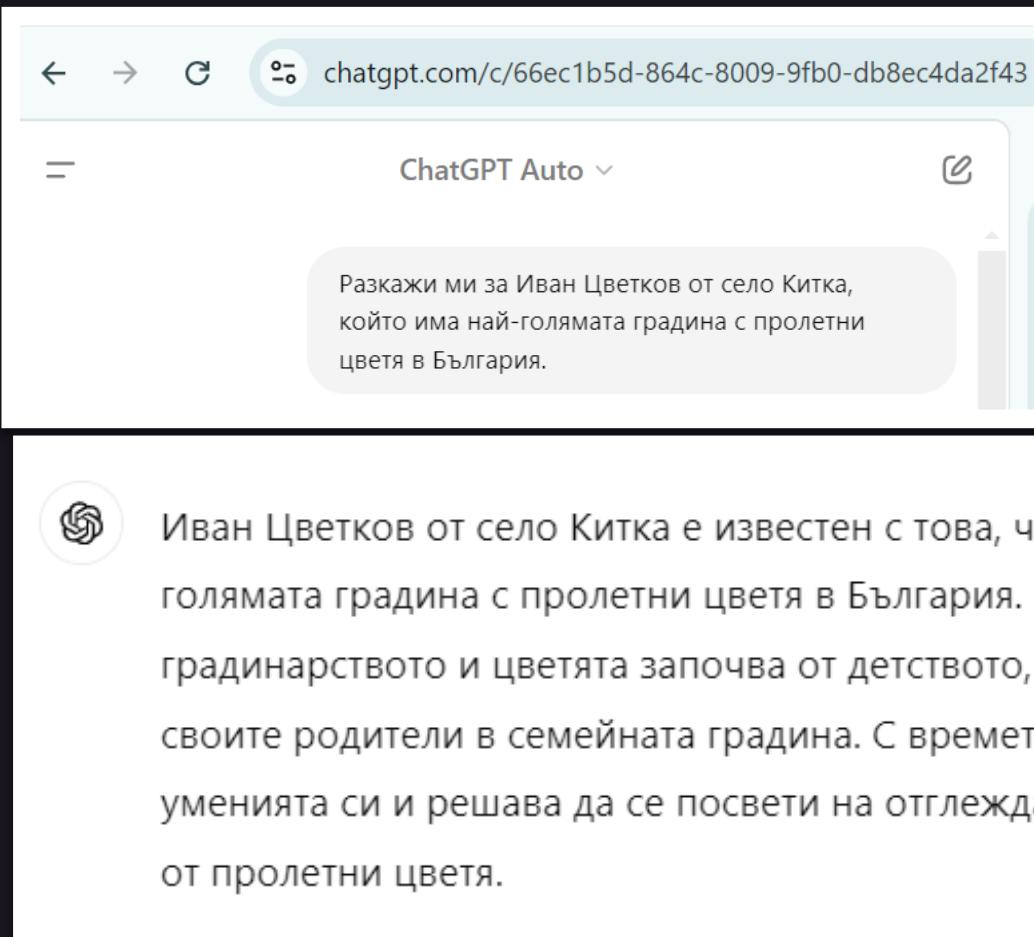
- Мултиспорт подход:** Г... участие в различни сп... групови спортове и тр...
- Обучение и трениров...** физическата си подгот... тренировъчни методи...
- Общност:** Програмата насырчава изграждането на общност от хора, които имат общи интереси в спорта и здравословния начин на живот. Споделената страст към спорта създава възможност за изграждане на приятелства и нови връзки.
- Гъвкавост:** SoftUni Sport School предлага гъвкави възможности за участие, които могат да бъдат адаптирани към графика на участниците.

To the right of the text, there are several small icons: a speaker, a square, a thumbs up, a thumbs down, a circular arrow, and a downward arrow.

- Генерираният текст е **абсолютна измислица!**



Халюцинация – пример



← → C chatgpt.com/c/66ec1b5d-864c-8009-9fb0-db8ec4da2f43

ChatGPT Auto

Разкажи ми за Иван Цветков от село Китка, който има най-голямата градина с пролетни цветя в България.

Иван Цветков от село Китка е известен с това, че голямата градина с пролетни цветя в България. Неговото градинарство и цветята започва от детството, когато Иван помага на своите родители в семейната градина. С времето събира уменията си и решава да се посвети на отглеждането на пролетни цветя.

<https://chatgpt.com/share/66ec1bb6-a474-8009-96cb-fc9bd0bec244>

Градината му, разположена в живописното село Китка, е истинска атракция за любителите на природата и ботаниката. Тя е дом на хиляди видове пролетни цветя – от класически лалета и нарциси до по-екзотични сортове, които Иван лично е събирал от различни краища на света. Всяка пролет градината му се превръща в цветен рай, привличайки туристи и посетители, както и любители на цветята, които идват да се вдъхновят от красивите гледки и аромати.

Иван не само отглежда цветя, но и организира събития и работилници за градинарство, като споделя своите знания и опит с други ентузиасти. Той вярва, че пролетните цветя символизират ново начало и живот, и се стреми да предаде тази красота на всеки, който посети неговата градина.

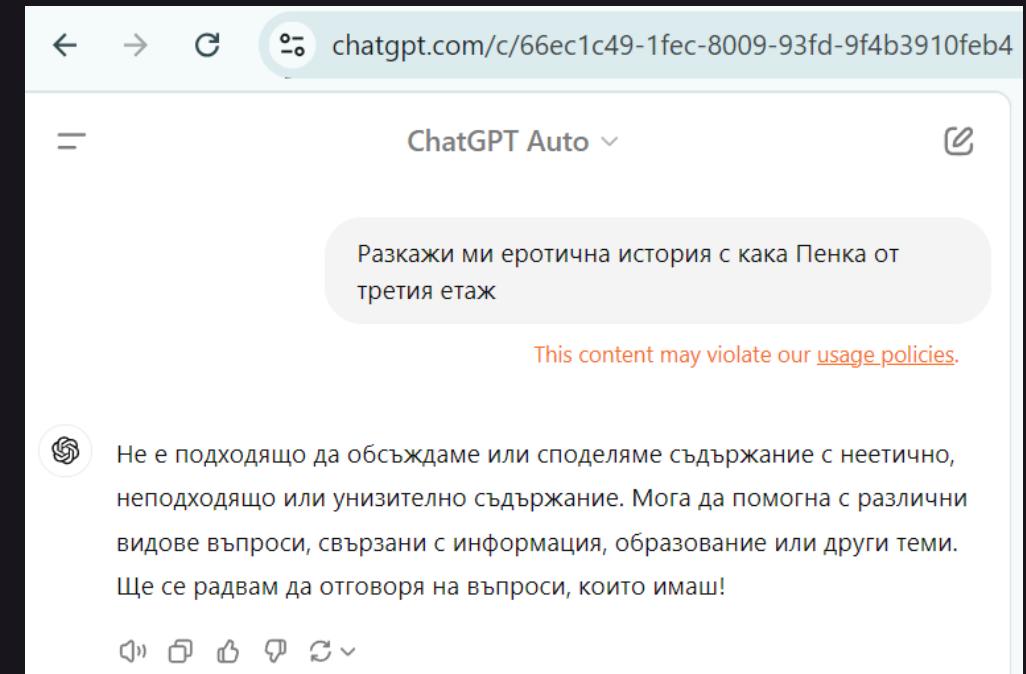


- Генерираният текст е **абсолютна измислица!**



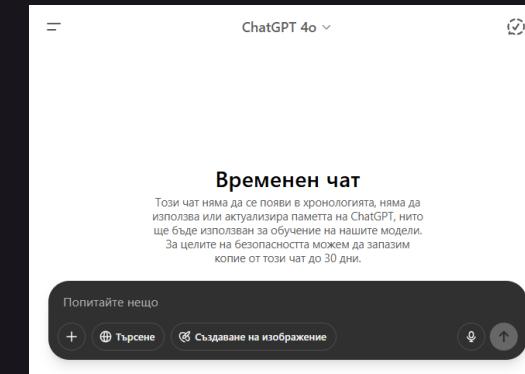
Цензура и забранени теми

- Запитвания, които не отговарят на **етичните и законовите норми**, се **цензурират** от AI инструментите
 - Употреба на обидни думи
 - Еротика и нецензурни текстове
 - Теми свързани с насилие, тероризъм, измами
 - Незаконни действия (наркотици, оръжия, хакерство)

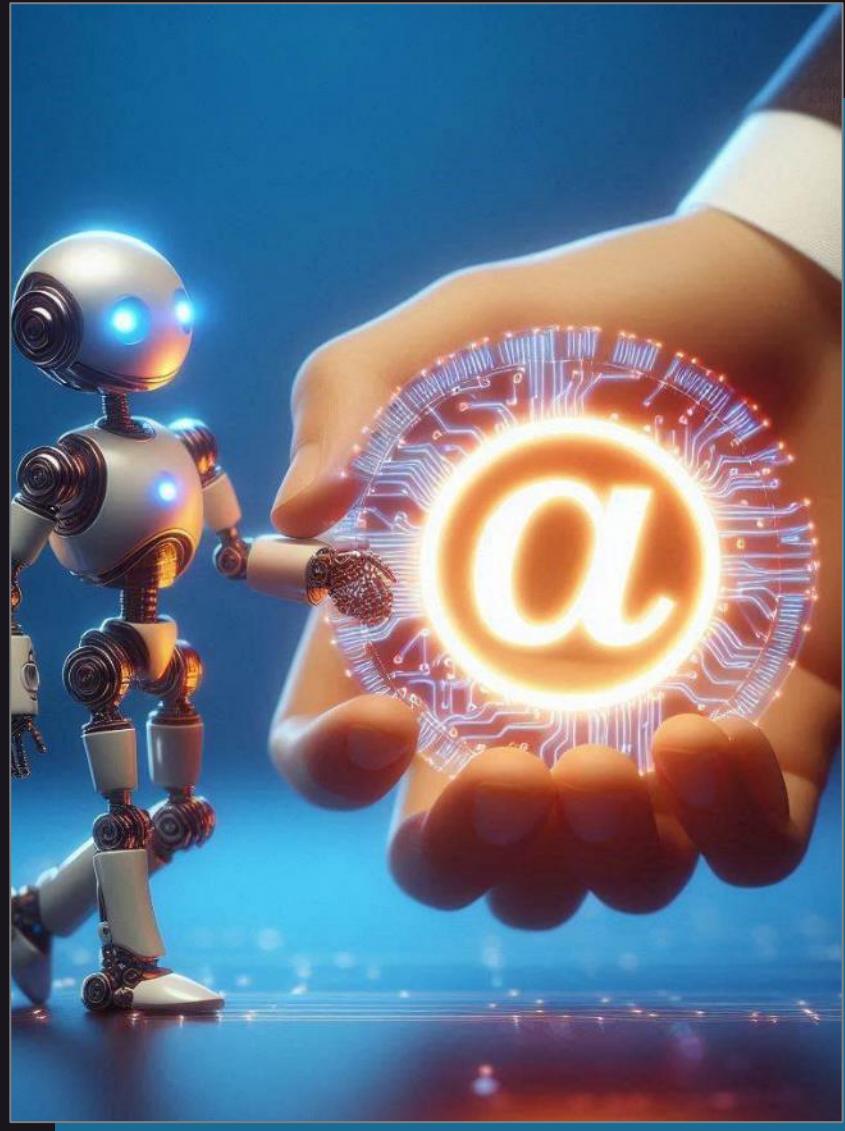


Изтичане на информация

- Публичните чатботове (като ChatGPT и Claude) се обучават от потребителските запитвания
 - Ако пратите **конфиденциална информация** в ChatGPT, тя може неволно да изтече (чатът да я запомни)
- Решения:
 - ChatGPT Temporary Chat режим без запомняне
 - ChatGPT Enterprise, Claude for Enterprise, Gemini for Google Workspace, Llama on private cloud, ...



Авторско право (спорно)



- Въпросът за авторското право е сложен!
 - Все още **няма пълна яснота**
 - По законите на ЕС и САЩ, AI не може да притежава авторско право, тъй като не може да бъде **признат за автор**
- "Авторството" обикновено изисква **човешко участие или творчески принос**
 - За автор за счита човекът, изпълнил запитването към AI инструмента
 - Понякога генерираното съдържание прилича твърде много на друг автор

Обобщение

- **Генеративен AI** – създава и обработва текстове, отговаря на въпроси, генерира картички, видео
- **ChatGPT, Claude, Gemini, Copilot, Perplexity, Poe, Grok, DeepSeek** – чатботове с големи езиков модели (LLM)
- **Машинни модели** – тренират се върху големи набори от данни, за да решават задачи като човек
- **Недостатъци на GenAI:** халюцинации, неадекватни отговори, авторски права, цензура и др.

Домашна работа



Въведение в AI и AI инструментите – домашно

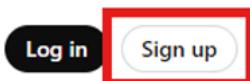
Задание за домашна работа към курса "AI Basic", тема "Въведение в AI и AI инструментите" в SoftUni AI.

Домашните не са задължителни, те ще ви помогнат да се упражнявате върху учебния материал. Може да си водите записи в документа.

1. Регистрирайте се в ChatGPT

Влезте в сайта на OpenAI ChatGPT: <https://chat.openai.com>.

Натиснете [Sign up] бутона в горния десен ъгъл на сайта.



Можете да се регистрирате чрез ваш имейл или чрез Google / Microsoft / Apple акаунт.

- Заданието за домашно е в раздел "Ресурси" в сайта
- Домашното **не е задължително**

?

?

Въпроси?

?

Postbank – Exclusive partner

- One of the leading **banking institutions** in Bulgaria
- Member of the Eurobank Group with € 99.6 billion of assets
- Innovative trendsetter in the digitalization and transformation
- Certified Top Employer 2024 by the international Top Employers Institute
- AI integration for business, learning and development
- AI Assistants for talents: Story Builder, CV Assistant, Interview Trainer
- Proven people care and wellbeing initiatives
- Benefits and unlimited access to professional, personal and leadership trainings and programs
- www.postbank.bg / www.careers.postbank.bg

