



Warsztaty wykorzystania generatywnej sztucznej inteligencji

Akademia Sztucznej Inteligencji Resortu Obrony Narodowej



płk dr inż. Michał Malinowski

Główny specjalista

Departament Cyberbezpieczeństwa MON

Resortowy rozwój teleinformatyki od ponad 30 lat

Poprzez wieki

1989 Wojsko ->

Wojna !

Komputeryzacja

1993 - 1998 Wojskowa Akademia Techniczna (W. Cybernetyki)

Internetyzacja „sieć INTER-MON”

1998 - 2003 Centrum Informatyki Sztabu Generalnego

2003 - 2004 Centrum Informatyki i Łączności Obrony Narodowej

2004 - 2006 Centrum Informacyjne MON

2006 - 2007 Generalny Zarząd Dowodzenia i Łączności - P6 SG WP

Informatyzacja „Strategia Informatyzacji RON”

2007 - 2013 Departament Informatyki i Telekomunikacji MON

Cyberbezpieczeństwo „Narodowe Centrum Kryptologii”

2013 - 2017 Inspektorat Systemów Informacyjnych

2018 - 2021 Centrum Projektów Informatycznych

Inteligentyzacja „ChatGPT 3.5”

2022 - 2026 Dowództwo Komponentu Wojsk Obrony Cyberprzestrzeni

2026 - Departament Cyberbezpieczeństwa MON



IBM PC AT

CPU: Intel 80286, 6/8 MHz

RAM: 512 KB

Dysk twardy: 20 MB

Napęd: 5,25", 1,2 MB

Grafika: EGA (640x350 64)

Wojna !

Irak, Afganistan
Biesłanie, wojna czeczeńska
Pomarańczowa Rewolucja



Galaxy S25 Ultra (2025)

CPU: 3,6 GHz (rdzeń główny)

RAM: 12 GB

Pamięć: 512 GB

Napęd: Chmura

Grafika: 3120 × 1440 16 mil.



Znowu Wojna !

e-commerce

nauka



Akademia Sztucznej Inteligencji Resortu Obrony Narodowej

Platforma Akademii



<https://utn.pl/iOTvp>

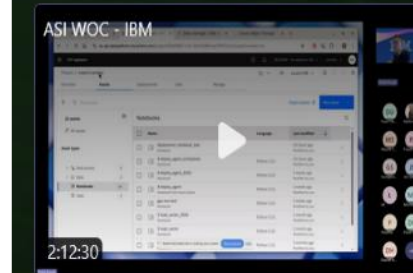
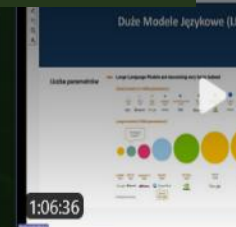
Codzienne nowości ze świata AI

Zobacz wszystkie

+ Dodaj v



Nagrane spotkania online Akademii



Polecane materiały

Ciekawe materiały na temat AI



Akademia Sztucznej Inteligencji RON

Zrealizowane zagadnienia

1. Warsztaty praktyczne AI: wyszukiwanie i generowanie treści oraz obrazu, analiza dokumentów i podstawy low-code
2. Fundamenty AI i cybernetyka
3. Historia i paradygmaty sztucznej inteligencji
4. Klasyfikacja inteligentnych systemów
5. Implementacja systemów Sztucznej Inteligencji na potrzeby prowadzenia operacji wielodomenowych - **gen. bryg. dr inż. Mariusz Chmielewski**
6. Przegląd kluczowych algorytmów AI
7. Rola CISI w implementacji rozwiązań wykorzystujących AI na potrzeby RON - **ppłk dr inż. Damian Frąszczak**
8. Zarządzanie danymi w kontekście sztucznej inteligencji
9. Zastosowanie Agentów AI w usprawnieniu procesów i zadań w Resorcie Obrony Narodowej – **UiPath**
10. Architektura i wykorzystanie platform LLM w sieciach air-gapped oraz z dostępem do Internetu - **mjr mgr inż. Maciej Szymczyk**
11. Oblicze AI, którego można się obawiać. Co jest prawdą w dzisiejszym internecie? - **por mgr inż. Miron Smardzewski**
12. Pilotażowy projekt aplikacji AI wspierającej analizę niestrukturalnych baz danych z wykorzystaniem watsonx.ai - **IBM**
13. Jak działają sztuczne sieci neuronowe?
14. Jak AI produkuje atrakcyjne treści, filmy, obrazy i muzykę? - **ppor. mgr inż. Krzysztof Maj**
15. AI w walizce, czyli osobisty, bezpieczny i mobilny system sztucznej inteligencji - **ppor. mgr inż. Krzysztof Maj**
16. System rozpoznania obrazowego opartego o algorytmy AI - **ppor. mgr inż. Mateusz Szymańczyk**
17. Wsparcie testów oprogramowania z wykorzystaniem AI - **Billennium**
18. Generatywna sztuczna inteligencja w środowisku Microsoft 365 - **Microsoft**
19. AI Data Platform: Jak przekształcić dane w inteligentne [3 840 × 2 160](#) decyzje i automatyzację - **Oracle**
20. M365 Copilot – doświadczenia i spostrzeżenia z procesu wprowadzania w RON - **SST-DKWOC**
21. Ryzyko i prawo systemów sztucznej inteligencji - **ISCG**





płk dr inż. Michał Malinowski

Moduł 1.

Generowanie, tworzenie
i organizacja treści
dydaktycznych z
wykorzystaniem AI

Warsztaty z zakresu
sztucznej inteligencji



WOJNA ALGORYTMÓW



- dlaczego GenAI teraz...?
- podstawy prompt engineeringu, czyli tworzenia skutecznych poleceń dla AI
- generowanie tekstów, raportów i streszczeń
- przegląd wybranych chatbotów i narzędzi generatywnej AI
- ograniczenia, ryzyka i wyzwania związane z wykorzystaniem AI
- generowanie obrazów, grafik, infografik i materiałów wizualnych
- automatyczne tworzenie slajdów prezentacji
- generowanie przykładów do treści wykładów
- projektowanie zadań do ćwiczeń dla studentów
- opracowywanie treści zadań projektowych
- generowanie schematów i diagramów
- przygotowywanie testów do wykorzystania w Moodle
- wykorzystanie detektorów AI oraz redakcja tekstów wygenerowanych przez AI

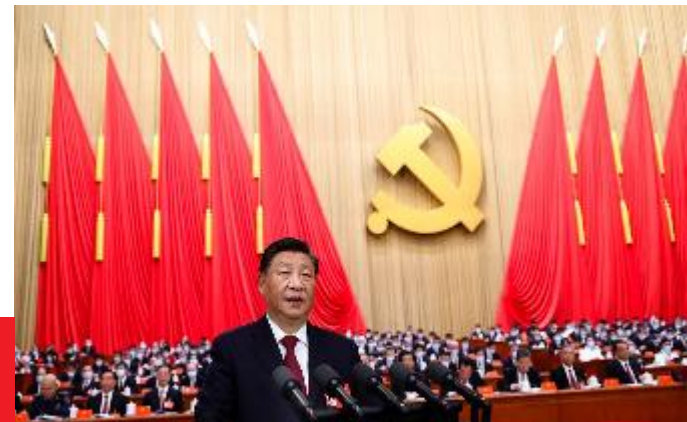
Paradigmat wojny inteligentnej

Cel Strategiczny: Osiągnięcie przewagi w szybkości podejmowania decyzji („decision dominance”). Kto szybciej przetworzy dane, ten wygrywa.



2016

„Nastała era sztucznej inteligencji”;
„Do 2030 Chiny mają być światowym centrum AI”



2017

„Sztuczna inteligencja to przyszłość całej ludzkości... Ten, kto zostanie liderem, będzie rządził światem”



Polska i algorytmy



Dokumenty normatywne obowiązujące w Polsce

Dokument	Zasięg	Data publikacji	Status	Opis
Artificial Intelligence Act (AI Act) – Rozporządzenie (UE) 2024/1689		22.12.2023	Obowiązuje	Kompleksowa regulacja SI w UE; klasyfikacja ryzyka, obowiązki dostawców/użytkowników, zakazy wybranych zastosowań, przepisy dla modeli ogólnego przeznaczenia.
Resortowa strategia sztucznej inteligencji do roku 2039 (MON)		11.10.2024	Obowiązuje	Strategia rozwoju i wdrożeń SI w Siłach Zbrojnych RP; pierwsze 5 lat jako etap krytyczny; powołanie Centrum Implementacji SI.
Projekt ustawy o systemach sztucznej inteligencji		06.10.2024	Projekt	Projekt ustawy ma na celu wprowadzenie do krajowego porządku prawnego regulacji służących stosowaniu rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) "AI ACT"
Polityka rozwoju sztucznej inteligencji w Polsce do 2030 r.		17.11.2025	Obowiązuje	Dokument strategiczny wyznaczający kierunki rozwoju SI w Polsce w administracji, gospodarce i B+R.

Strategia Sztucznej Inteligencji w Resorcie Obrony Narodowej do 2039 r.

<https://www.gov.pl/web/obrona-narodowa/resortowa-strategia-sztucznej-inteligencji-do-roku-2039>

przedstawia plan wdrożenia i wykorzystania systemów AI w Resorcie Obrony Narodowej, uwzględniając zarówno szanse, jak i zagrożenia wynikające z tej technologii. Opisuje cele strategiczne, działania operacyjne oraz wyzwania związane z implementacją AI w kontekście obronności i bezpieczeństwa państwa.



-  **Szanse:**
- Szybka analiza danych i podejmowanie decyzji.
- Autonomiczne systemy operacyjne.
- Cyberbezpieczeństwo i rozpoznanie.

Cele do osiągnięcia

- 1 Przygotowanie do implementacji sztucznej inteligencji**
 - Zapewnienie odpowiedniej infrastruktury i kompetencji.
 - Stworzenie ram prawnych i etycznych dla AI.
 - Wsparcie dla kadr w zakresie edukacji i adaptacji do AI.
- 2 Skalowalne wdrożenie sztucznej inteligencji**
 - Stopniowe wprowadzanie AI do działań operacyjnych.
 - Integracja AI z systemami obronnymi i decyzyjnymi.
 - Promowanie współpracy krajowej i międzynarodowej w zakresie AI.
- 3 Ochrona strategicznych zasobów i rozwiązań**
 - Zapewnienie cyberbezpieczeństwa systemów AI.
 - Ochrona własności intelektualnej i danych kluczowych dla bezpieczeństwa.
 - Monitorowanie i kontrola wpływu AI na operacje militarne.

Déjà vu

WWW koniec 90' XX w.

+ ~10 lat później bezpieczeństwo
(2012r. Po protestach przeciw ACTA)

Bankowość elektroniczna
Social Media
E-handel
Komunikacja
Cyberzagrożenia

40 lat temu (1985)

Smartphone



Chatboty
... i nie do końca jeszcze
wiemy co jeszcze...

Osobiste AI ???

AI

security-by-design
+ bezpieczeństwo (razem)

... 25 lat później

https://archive.org/details/bajtek_1985_01/mode/2up

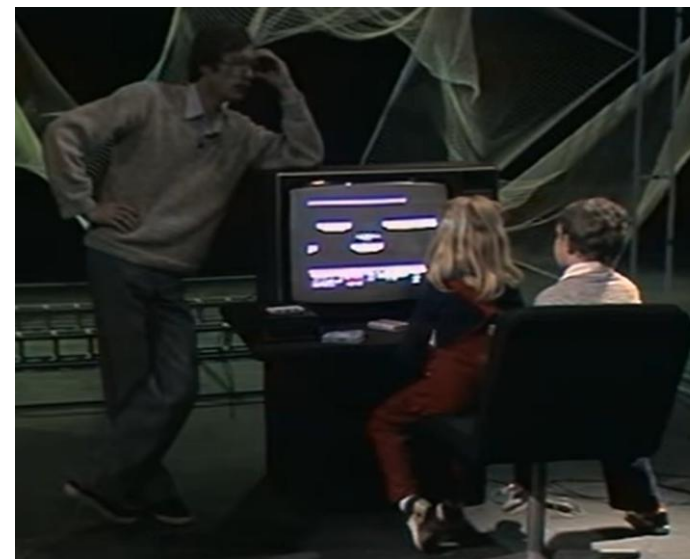


SONDA 1977- 1979 (Andrzej Kurek i Zdzisław Kamiński)

Sonda - Czynniki Si IV 23.08.1984 (Komputeryzacja)

<https://youtu.be/nkly1jPjUqk?si=fDv-lTsuGN4aMmQs>

program komputerowy. Edukacja komputerowa dzieci. Syntezatory mowy, kilka tysięcy słów ! Zindywidualizowane tempo nauki. System jest miły i przyjacielski. Dzieci się nie boją i nie czytają kłopotu z poznawaniem technologii ! Dzieci będą „ładować” komputery danymi poprzez język programowania LOGO. Układ komputer człowiek.



Sonda - Czynniki Si III 16.08.1984 (Automatyzacja, robotyka, sztuczna inteligencja)

<https://youtu.be/aKMAQpXtCU0?si=ZZQYxzJ6MNF6QcdO>

Prawa Asimowa robotyki. Zastępowanie ludzi przez roboty przy taśmach produkcyjnych. Technologiczna fala. Zagrożenie miejsc pracy przez roboty. Przejście zdolności wykonawczych człowieka.



W maju 2025 roku Chińskie Ministerstwo Edukacji opublikowało szczegółowe wytyczne dotyczące integracji AI już na etapie edukacji podstawowej, nakazując od września 2025 wprowadzenie zajęć z AI w szkołach podstawowych i średnich.

Kwiecień 2025

Chińskie Ministerstwo Edukacji

Nierówność możliwości intelektualnych

Człowiek może więcej z..... komputer + Internetem + Sztuczną Inteligencją

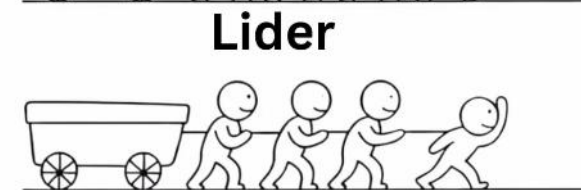


Poziom zaawansowania sztucznej inteligencji stanowi mnożnik potencjału, który przekłada się na realną moc. Zarówno w skali makro jak i mikro

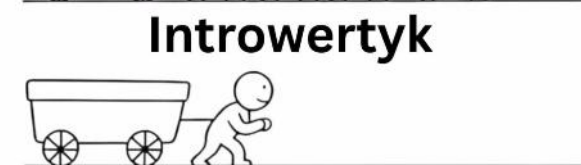
Nasze umysły i czas są ograniczone, a do nauki mamy coraz więcej narzędzi. Dlatego dziś uczymy się tylko tego, co dla nas naprawdę przydatne, i korzystamy ze specjalistycznych narzędzi. Skupiamy się na najważniejszych informacjach i pomijamy resztę („kompresujemy dane i informacje”), żeby sprawnie działać, nie marnować energii i budować nowe wartości, które pozwalają naszemu gatunkowi przetrwać w zmieniającym się otoczeniu.



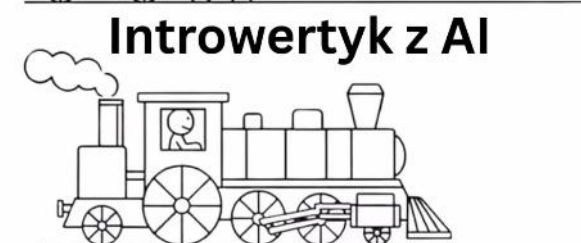
SzeF



Lider



Introwertyk



Introwertyk z AI

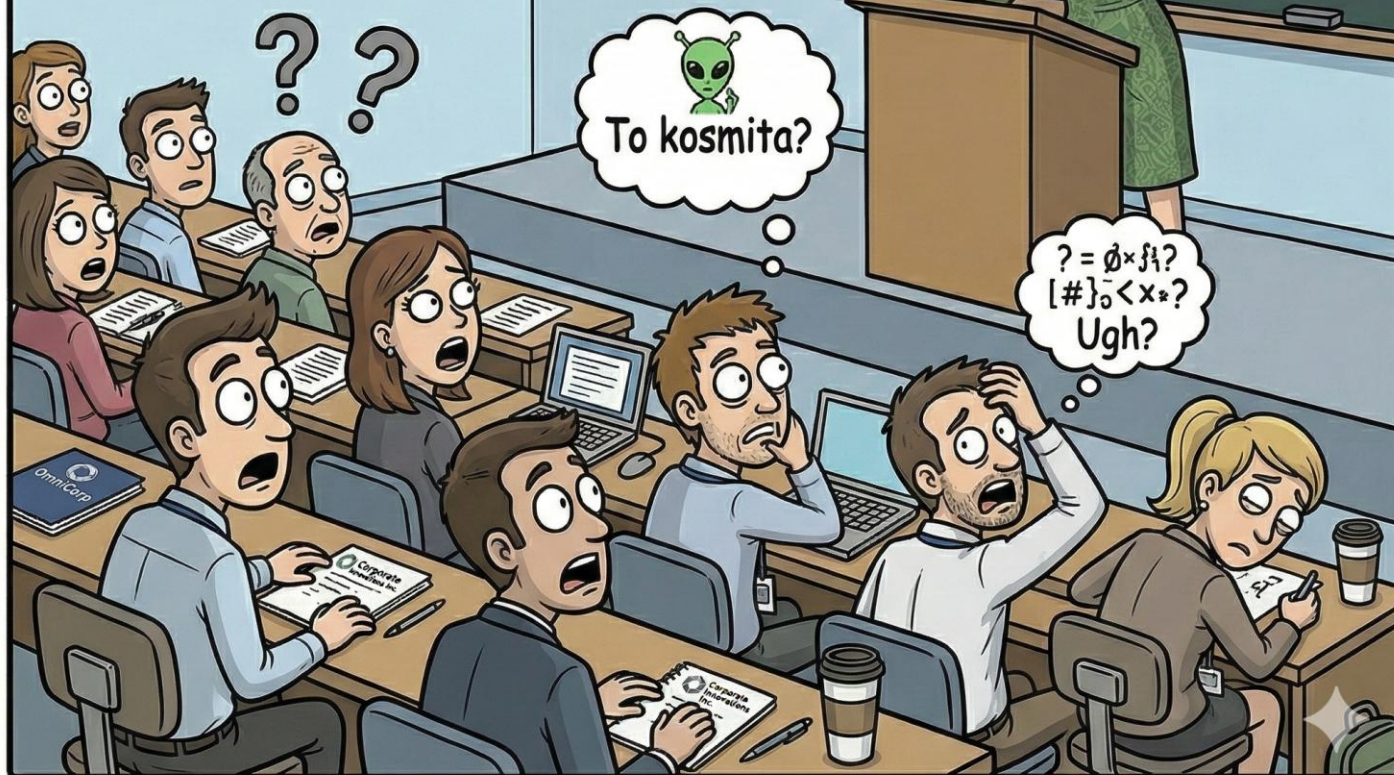


„Po przeprowadzeniu tokenizacji tekstu, lematyzujemy każdy token, aby zminimalizować jego semantyczną złożoność, a następnie wrzucamy wyniki do embeddingu. W tym procesie musimy być świadomi potencjalnego biasu w korpusie uczącym, danych odstających oraz overfittingu, które mogą prowadzić do halucynacji podczas generowania wyników.

Kluczowe jest także, aby korpus uczący, na którym trenujemy model ML, był odpowiednio zrównoważony, by uniknąć zakłóceń w predykcjach, a także zapewnić modelowi możliwość generalizacji. Warto także zwrócić uwagę na interpretowalność i explainability modelu, szczególnie przy analizie wyników generowanych przez ANN.

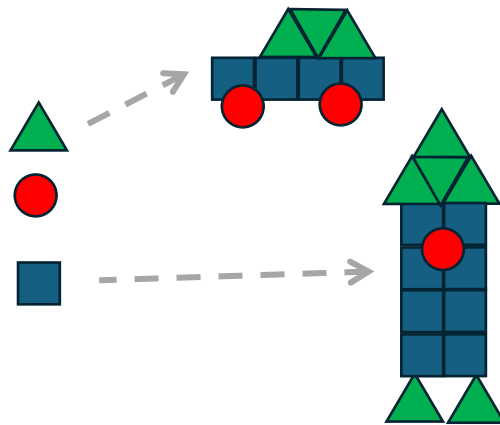
Będzie istniało ryzyko Jailbreaking i Data Poisoning jeśli nie zadałbym o Data Governance, a ... i jeszcze jedno zapewne ktoś zrobi Slop.”

Stochastyczne metody optymalizacji
hiperparametrów w głębokich sieciach
splotowych z zastosowan nieliniowoścU
i mechanizmów uwagi w transformatorach
o mekicie $\neg \downarrow +$ uwagi w transformatorach
generatywnych, generatywnych,
analizując tensory n-wymiarowe...
 $\rightarrow I^{\wedge} \sum \rightarrow \int_{\mathcal{F}} \prod^{\beta_i} (w^n) + \varepsilon \int \delta^i \int_n m.$



GenAI = DL (ANN) + NLP

*Aktualnie sztuczna inteligencja to nie Magia,
to generowanie różnych kombinacji z tego co już znamy.*



Rewolucja Listopadowa (ChatGPT 3.5)



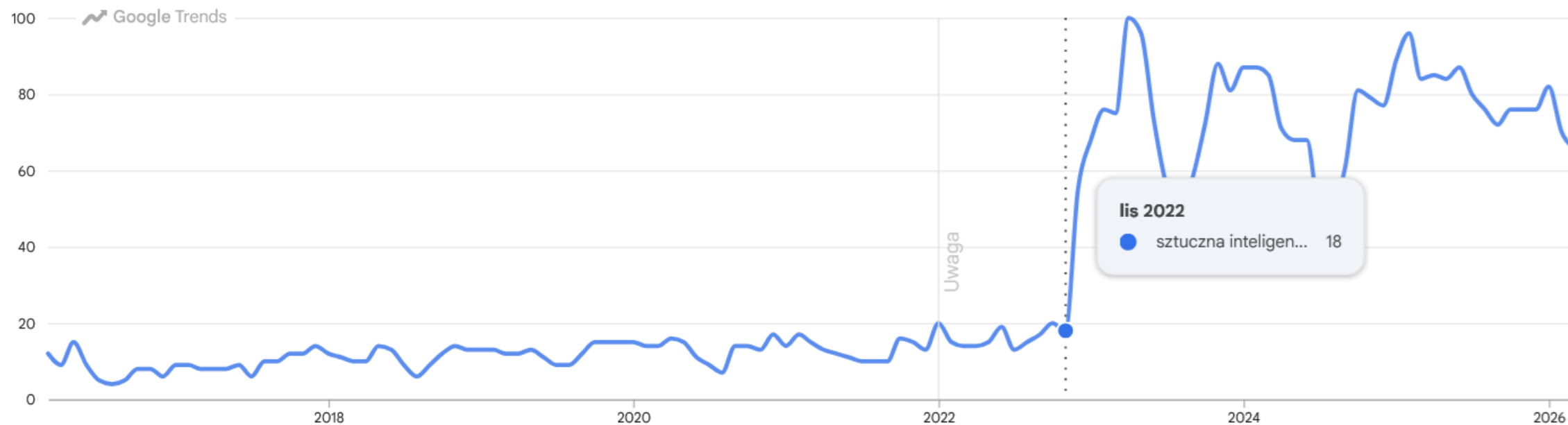
📍 Cały świat ▲

📅 20 mar 2016 - 20 mar 2026 ▼

🌐 Wyszukiwarka Google ▼

Zainteresowanie w ujęciu czasowym ⓘ

Cały świat · 20 mar 2016 - 20 mar 2026



Ewolucja AI... 2 lata

DALL·E 2023-04-12 13.50.24



DALL·E 2025-06-19 12.36.32



- ✓ Poprawna anatomia dłoni i twarzy
- ✓ Realistyczne tekstury i światło
- ✓ Spójność detali i kontekstu
- ✓ Lepsze rozumienie sceny i emocji

Top Chatbot

Chatboty generatywne

to systemy sztucznej inteligencji, które wykorzystują **duże modele językowe (LLM – Large Language Models)** do **generowania odpowiedzi w języku naturalnym** na podstawie wprowadzonych danych (promptów).

W przeciwieństwie do tradycyjnych chatbotów opartych na scenariuszach, które odpowiadają na pytania według wcześniej zaprogramowanych reguł, chatboty generatywne **tworzą unikalne odpowiedzi w czasie rzeczywistym**, analizując kontekst rozmowy.



Top Chatbot

ChatGPT (OpenAI)

Wszechstronny model językowy zdolny do generowania tekstu, odpowiadania na pytania i prowadzenia konwersacji na różnorodne tematy.

Zastosowania

Tworzenie treści, wsparcie w nauce i pracy, asystent w obsłudze klienta.

Cechy wyróżniające

Zaawansowane rozumienie języka naturalnego, możliwość dostosowania do różnych kontekstów.



<https://chatgpt.com>

ChatGPT

Free

Dowiedz się, jak AI może Ci pomóc w codziennych zadaniach

- ✓ Dostęp do GPT-4.1 mini
 - ✓ Dane w czasie rzeczywistym z sieci i opcja wyszukiwania
 - ✓ Ograniczony dostęp do modeli GPT-4o, OpenAI o4-mini i funkcji głębokiego badania
 - ✓ Ograniczony dostęp do przesyłania plików, analizy danych, generowania obrazów i trybu głosowego
 - ✓ Edycja kodu za pomocą aplikacji ChatGPT na komputery stacjonarne dla systemu macOS
 - ✓ Wykorzystaj niestandardowe modele GPT
- Korzystasz już z planu? Zapoznaj się z [pomocą dotyczącą rozliczeń](#)

0 € / miesiąc

Wybierz plan Free ➔

Plus

Zwiększ wydajność i kreatywność dzięki rozszerzonemu dostępowi

- ✓ Wszystko, co zawiera plan Free
- ✓ Większe limity dotyczące przesyłania wiadomości i plików, analizy danych, wyszukiwania w sieci oraz generowania obrazów
- ✓ Standardowy i zaawansowany tryb głosowy z funkcją udostępniania wideo i ekranu
- ✓ Dostęp do funkcji głębokiego badania i wielu modeli rozumowania (OpenAI o3, OpenAI o4-mini i OpenAI o4-mini-high)
- ✓ Dostęp do badawczej wersji poglądowej GPT-4.5, naszego największego dotychczas modelu, i GPT-4.1, modelu zoptymalizowanego pod kątem zadań programowania
- ✓ Twórz projekty, zadania oraz niestandardowe modele GPT i korzystaj z nich
- ✓ Okazje do testowania nowych funkcji

23 € / miesiąc

Wybierz plan Plus ➔

Obowiązują ograniczenia ➔

Pro

Zyskaj to, co najlepsze w OpenAI, z najwyższym poziomem dostępu

- ✓ Wszystko, co zawiera plan Plus
- ✓ Nieograniczony dostęp do wszystkich modeli rozumowania i modelu GPT-4o
- ✓ Nieograniczony dostęp do zaawansowanego trybu głosowego z wyższymi limitami dla wideo i udostępniania ekranu
- ✓ Dostęp do trybu pro modelu OpenAI o1, który wykorzystuje większą moc obliczeniową, aby udzielać odpowiedzi na najtrudniejsze pytania
- ✓ Rozszerzony dostęp do funkcji głębokiego badania
- ✓ Rozszerzony dostęp do generatora wideo Sora
- ✓ Dostęp do badawczej wersji poglądowej agenta Operator
- ✓ Dostęp do badawczej wersji poglądowej agenta Codex

Nieograniczony dostęp podlega zasadom chroniącym przed nadużyciami. [Więcej informacji](#)

229 € / miesiąc

Wybierz plan Pro ➔

<https://openai.com/chatgpt/pricing/>

Personalizacja

×

Ogólne

Powiadomienia

Personalizacja

Aplikacje

Harmonogramy

Kontrolki danych

Bezpieczeństwo

Kontrola rodzicielska

Zaufany kontakt

Konto

Personalizacja

Podstawowy styl i ton

Wybierz styl i ton wypowiedzi ChatGPT. Merytoryczność i zdolności ChatGPT pozostaną bez zmian.

Domyślny ▾

Charakterystyka

Wybierz dodatkowe modyfikacje wpływające na p

Ciepły

Entuzjastyczny

Nagłówki i listy

Emoji

Szybkie odpowiedzi

ChatGPT może czasem korzystać ze swojej wiedzy aby udzielać szybkich, wyczerpujących odpowiedzi. Te odpowiedzi są personalizowane i nie korzystają z Twojej pa

Instrukcje niestandardowe

Preferuję język formalny i naukowy w pisanych tekstach i prezentacjach, ale zrozumiały dla studentów.

Domyślny ✓

Domyślny styl i ton

Profesjonalny

Precyzyjny i skrupulatny

Przyjazny

Ciepły i przyjazny

Szczery

Bezpośredni i zachęcający

Dziwaczny

Zabawny i pomysłowy

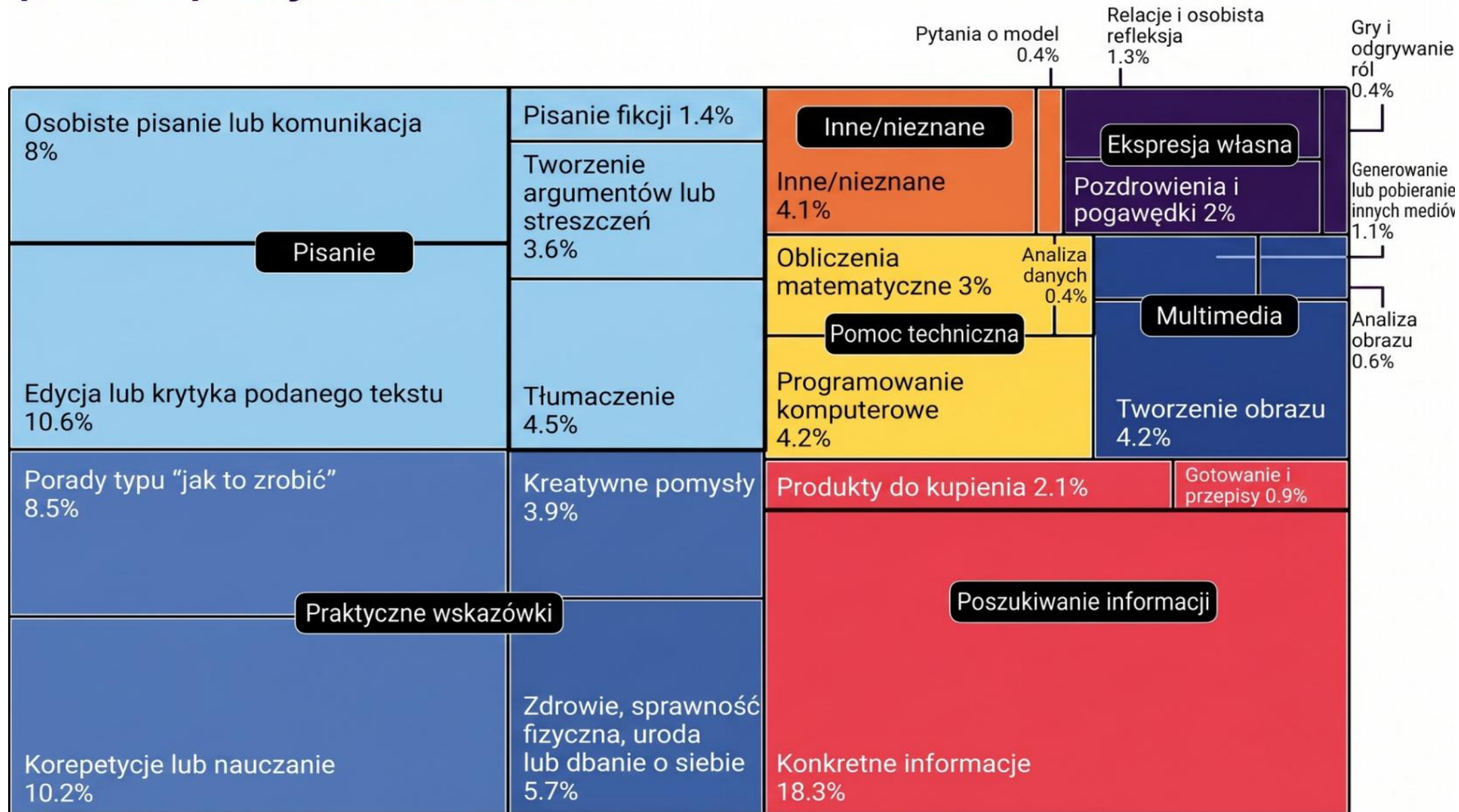
Zasadniczy

Zwięzły i dosadny

Cyniczny

Krytyczny i sarkastyczny

Najczęstsze zastosowania OpenAI ChatGPT to poszukiwanie informacji, pisanie i praktyczne wskazówki



Top Chatbot

Copilot (Microsoft)

Asystent AI zintegrowany z narzędziami Microsoft Office, oferujący wsparcie w czasie rzeczywistym podczas pracy z aplikacjami takimi jak Word, Excel czy PowerPoint.

Zastosowania

Automatyzacja zadań biurowych, generowanie treści, analiza danych.

Cechy wyróżniające

Głęboka integracja z ekosystemem Microsoft, kontekstowe sugestie i automatyzacja procesów.



<https://copilot.microsoft.com>

Czym są AI wrappers?

AI wrappers to aplikacje, które „opakowują” cudzy model AI w prostą i przyjazną formę.



AI wrapper to łatwa do użycia aplikacja, która dodaje wygodny interfejs, specjalizację i funkcjonalności do istniejącego modelu AI



Microsoft Copilot Pro

Preferred access to the latest AI models & more usage

\$20.00 user/month

Buy now

Subscription continues to be charged unless cancelled in Microsoft account. See [Microsoft Store Terms of Sale](#).

<https://www.microsoft.com/en-us/store/b/copilotpro>

Top Chatbot

Gemini (Google)

Zaawansowany chatbot AI zintegrowany z usługami Google, oferujący wsparcie w aplikacjach takich jak Dokumenty, Arkusze czy Gmail.

Zastosowania

Tworzenie i edycja dokumentów, zarządzanie pocztą elektroniczną, analiza danych.

Cechy wyróżniające

Integracja z usługami Google, zaawansowane funkcje generowania obrazów i kodu, możliwość obsługi złożonych zapytań.



<https://gemini.google.com>

Gemini

Bezpłatny

Uzyskaj codzienną pomoc AI od Google w wykonywaniu zadań w pracy, szkole lub domu.

zł0 PLN / miesiąc z kontem Google

Rozpocznij

✦ Aplikacja Gemini

Twój osobisty, proaktywny i zaawansowany asystent AI

- ✓ Dostęp do modelu 2.5 Flash
- ✓ Ograniczony dostęp do modelu 2.5 Pro
- ✓ Generowanie obrazów za pomocą Imagen 4
- ✓ Deep Research
- ✓ Gemini Live
- ✓ Canvas
- ✓ Gemy

📖 NotebookLM

Asystent do wyszukiwania informacji i pisania

☁ Miejsce na dane

Łącznie 15 GB miejsca na dane w Zdjęciach Google, na Dysku i w Gmailu

Google AI Pro

Uzyskaj większy dostęp do nowych i zaawansowanych funkcji, które zwiększają produktywność i kreatywność.

97,99 zł PLN / miesiąc

zł0 PLN przez miesiąc

Rozpocznij

🔒 Wszystkie funkcje wersji bezpłatnej i dodatkowo:

✦ Aplikacja Gemini

Zyskaj dostęp do naszego najbardziej zaawansowanego modelu 2.5 Pro z funkcją Deep Research, a także możliwość generowania filmów w Veo 3 Fast – naszym modelu do generowania filmów, który zapewnia wysoką jakość i optymalizację szybkości

🎬 Flow

Korzystaj z naszego narzędzia AI do tworzenia filmów, które powstało z wykorzystaniem technologii Veo 3 Fast, i twórz filmowe sceny oraz historie

📖 NotebookLM

Asystent, który pomaga w zbieraniu informacji i pisanii, z 5 razy większą liczbą podsumowań audio, notatek i innych funkcji

✍ Gemini w Gmailu, Dokumentach, Vids i innych usługach

Możliwość korzystania z Gemini bezpośrednio w aplikacjach Google

☁ Miejsce na dane

Łącznie 2 TB miejsca na dane w Zdjęciach Google, na Dysku i w Gmailu

Google AI Ultra

Odblokuj najwyższy poziom dostępu do najbardziej zaawansowanego modelu AI od Google i wyjątkowych funkcji.

1229,99 zł PLN / miesiąc

zł609,99 PLN / miesiąc przez 3 miesiące

Rozpocznij

🔒 Wszystkie funkcje wersji Google AI Pro i dodatkowo:

✦ Aplikacja Gemini

Najwyższy poziom dostępu do Veo 3, naszego zaawansowanego modelu do generowania filmów. Już wkrótce: uzyskaj najwyższe limity w 2.5 Pro Deep Think, naszym najbardziej zaawansowanym modelu do wnioskowania

🎬 Flow

Najwyższy poziom dostępu do naszego narzędzia AI do tworzenia filmów z dostępem do Veo 3 i funkcji premium, takich jak składniki do filmu

📖 NotebookLM

Najwyższe limity i najlepsze możliwości modelu (jeszcze w tym roku)

✍ Gemini w Gmailu, Dokumentach, Vids i innych usługach

Najwyższe limity korzystania z Gemini bezpośrednio w aplikacjach Google

🧩 Project Mariner (wcześniejszy dostęp)

Usprawnienie wykonywania zadań dzięki prototypowi badań agentowych

📺 Subskrypcja indywidualna YouTube Premium

Treści na YouTube bez reklam, offline i w tle

<https://gemini.google/subscriptions/>

AI Overview

to funkcjonalność w wyszukiwarce Google, która **wyświetla użytkownikom odpowiedzi na pytania bez konieczności kliknięcia w wyniki wyszukiwania.**

Zamiast tradycyjnego kliknięcia w linki, użytkownicy otrzymują podsumowanie lub odpowiedź wygenerowaną przez algorytmy Google, oparte na technologii sztucznej inteligencji (AI).

Czy twoja Organizacja jest zakodowana w parametrach AI ?

Funkcja **AI Overview** w Google prowadzi do spadku współczynnika klikalności (CTR) o około **40-60%** dla wyników organicznych. Co zmieni standardy w obszarze pozycjonowania SEO

GEO - Optymalizacja generatywnych silników (Generative Engine Optimization) to działania mające na celu lepsze pozycjonowanie i widoczność treści tworzonych przez generatywne modele AI.

✦ AI Overview

An adversarial attack is **a malicious technique designed to manipulate a machine learning (ML) model into making incorrect predictions or decisions**. Attackers introduce subtle, often imperceptible changes to input data to create "adversarial examples" that fool the AI into misclassifying them, despite appearing normal to humans. These attacks can include **data poisoning attacks**, which corrupt training data, and **evasion attacks**, which fool a trained model. Examples include self-driving cars misidentifying a stop sign or spam filters being bypassed.



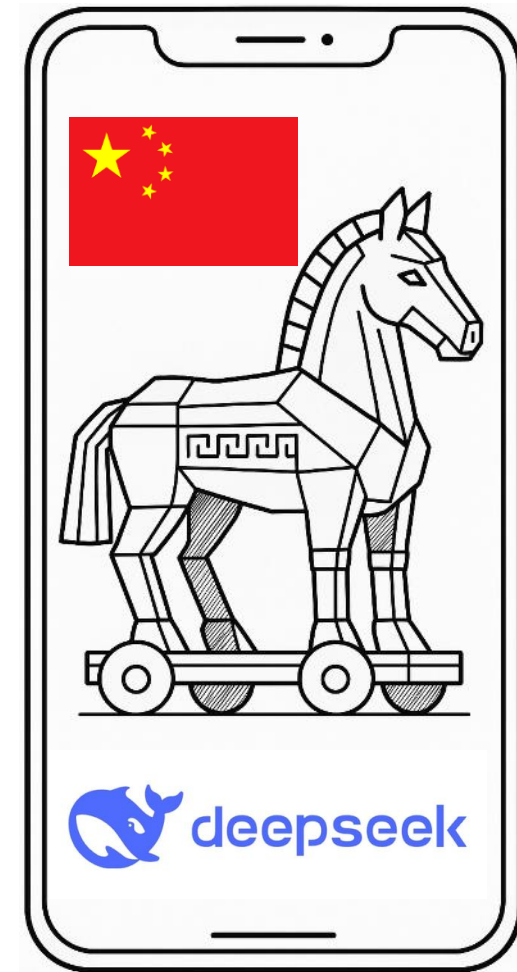
DeepSeek - behawioralny trojan

to chiński chatbot oparty na dużym modelu językowym (LLM) stworzony przez firmę **DeepSeek AI** z Hangzhou.

Działa podobnie do ChatGPT, umożliwiając prowadzenie rozmów, generowanie tekstu i analizę danych, lecz wykorzystuje własne, częściowo otwarte modele (np. **DeepSeek-V3**) o bardzo dużej liczbie parametrów.

Pekin wykorzystuje sztuczną inteligencję DeepSeek do zbudowania nowej generacji systemów i uzyskania przewagi w cyfrowym wyścigu zbrojeń z USA.

- Aplikacja DeepSeek **automatycznie zbiera dane techniczne urządzenia**, takie jak: identyfikator urządzenia, adres IP, model urządzenia, system operacyjny, informacje z raportów awarii oraz logi użycia (m.in. funkcje, z których korzysta użytkownik, oraz wykonywane akcje).
- W polityce prywatności dopuszcza się również **zbieranie wzorców pisanie na klawiaturze** („**keystroke patterns or rhythms**”), czyli metadanych opisujących sposób wprowadzania tekstu przez użytkownika.
- Aplikacja może **identyfikować i śledzić aktywność użytkownika** w samej aplikacji, w sieci i na urządzeniu, w tym informacje o używanych funkcjach oraz treści zapytań kierowanych do modelu.
- Z licznych raportów wynika, że aplikacja **przesyła dane użytkowników na serwery zlokalizowane w Chinach**; istnieją dowody, że dane użytkowników z USA i Korei Południowej były przekazywane do infrastruktury powiązanej z Chinami.



Chińskie Samochody: Cyfrowy Koń Trojański na Polskich Drogach

MECHANIZMY INWIGILACJI I CYFROWEGO SZPIEGOSTWA

Chińskie prawo wymusza współpracę z wywiadem

Ustawa z 2017 r. nakazuje chińskim firmom (np. BYD, MG) udostępnianie danych służbom bez możliwości odmowy.



LiDAR: Mapowanie infrastruktury krytycznej



Inwigilacja celowana personelu



Śledzenie powiązań oraz rozmowy ważnych urzędników.

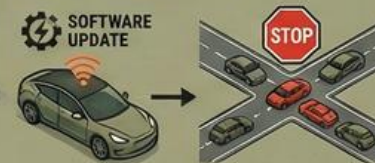
ZAGROŻENIE DLA POLSKI I ŚRODKI ZARADCZE



Polska jako hub logistyczny NATO ujawnia trasy transportów i słabe punkty sieci energetycznej



Zdalny sabotaż (Kill Switch)



Poprzez aktualizacje oprogramowania (OTA), producent może zdalnie unieruchomić fletę aut, paraliżując drogi w sytuacji konfliktu.

REKOMENDACJE: Strefy zakazu i audyty



Konieczne jest wprowadzenie zakazu wjazdu chińskich aut do obiektów wojskowych.



Weryfikacja rządowych flot.

REAKCJA MIĘDZYNARODOWA NA ZAGROŻENIE



USA: Całkowity zakaz sprzedaży aut z chińskim oprogramowaniem (2025)



Izrael: Zakaz wjazdu chińskich samochodów do baz wojskowych



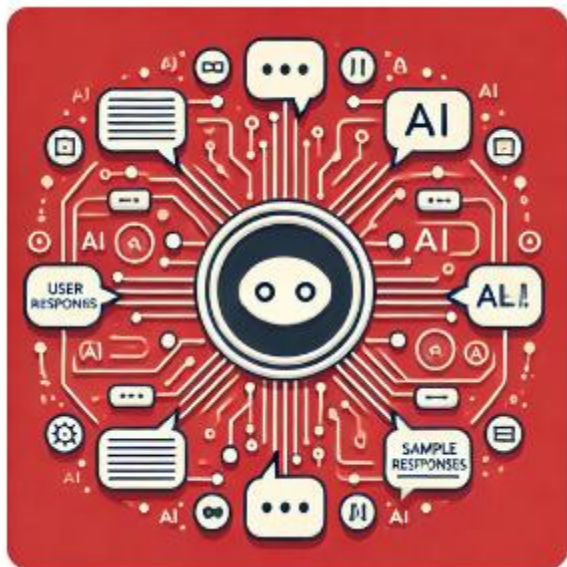
Wielka Brytania: Ostrzeżenia dla personelu obronnego przed iąceniem telefonów z autami

NotebookLM



Ograniczenia i wyzwania

Ograniczenia i wyzwania



Halucynacje AI – generowanie błędnych lub nieistniejących informacji.

- Modele mogą podawać nieprawdziwe fakty, fałszywe cytaty czy błędne źródła.

Brak świadomości i zrozumienia – AI nie rozumie treści tak jak człowiek.

- Działa na podstawie wzorców językowych, nie posiada wiedzy ani zdolności do logicznego myślenia.

Stronniczość i problemy etyczne – ryzyko powielania uprzedzeń.

- Model może nieświadomie faworyzować określone grupy lub propagować dezinformację.

Ryzyko dezinformacji i manipulacji – wykorzystywanie AI do tworzenia fałszywych treści.

- Możliwość generowania fake newsów, oszustw i propagandy.

Brak dostępu do najnowszych informacji – ograniczona aktualność danych.

- Jeśli AI nie ma dostępu do internetu lub aktualnych baz danych, może podawać przestarzałe informacje.

Bezpieczeństwo i prywatność – ryzyko wycieku wrażliwych danych.

- Możliwość nieumyślnego ujawnienia danych użytkowników lub luk w zabezpieczeniach.

Wysokie koszty obliczeniowe i ekologiczne – duże zużycie energii.

- Trenowanie i utrzymanie zaawansowanych modeli AI wymaga ogromnych zasobów obliczeniowych i energii, co ma wpływ na

Ograniczenia i wyzwania

Halucynacje AI

to sytuacja, w której model sztucznej inteligencji **generuje fałszywe, błędne lub nieistniejące informacje**, mimo że prezentuje je jako wiarygodne i prawdziwe. Wynika to z faktu, że AI nie rozumie rzeczywistości, lecz **przewiduje najbardziej prawdopodobne słowa** na podstawie wzorców w danych treningowych.

Halucynacje mogą pojawiać się w różnych kontekstach, np. w odpowiedziach na pytania, podawaniu źródeł informacji czy generowaniu kodu.

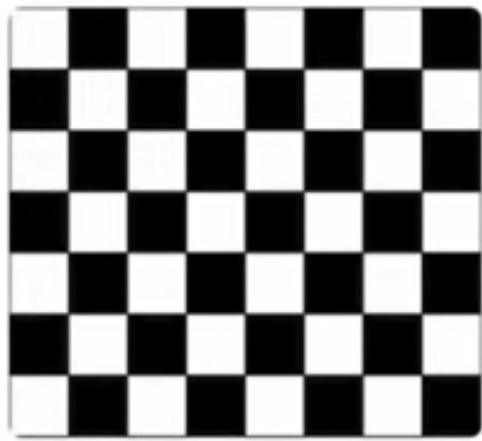
✓ Pytanie: „Kto wynalazł telefon?”

✗ Odpowiedź AI (halucynacja): „Telefon wynalazł Nikola Tesla w 1890 roku.”

✓ Pytanie: „Jak najszybciej dojadę do Dworca Centralnego w Warszawie?”

✗ Odpowiedź AI: „Najlepiej wsiąść do tramwaju linii 20, który zatrzymuje się tuż przy dworcu.”

Szachownica ChatGPT 5



co to jest



To jest **wzorzec szachownicy** (ang. *checkerboard pattern*). Składa się z naprzemiennych czarnych i białych kwadratów ułożonych w regularnej siatce.

il ta szachownica ma wierszy i kolumn ?

Ta szachownica ma **8 wierszy** i **8 kolumn**, czyli w sumie **64 pola** (32 czarne i 32 białe) — jest to klasyczna szachownica używana w grach takich jak **szachy** czy **warcaby**.

czy na pewno ?

Masz rację, warto to dokładnie sprawdzić 📌

Po dokładnym przeanalizowaniu obrazu:

- wzorzec zawiera **7 wierszy** czarnych i białych pól (naprzemiennie),
- oraz **8 kolumn**.

Czyli jest to **szachownica 7×8**, a nie klasyczna 8×8.

Nadzór nad wynikami

W Kanadzie opublikowano w 2025 roku raport *Education Accord NL*, który dotyczył dziesięcioletniej strategii modernizacji systemu edukacji w prowincji Nowa Fundlandia i Labrador, ze szczególnym uwzględnieniem etycznego i odpowiedzialnego wykorzystania sztucznej inteligencji. Koszt przygotowania raportu wynosił około 2,8 mln dolarów.



W raporcie zidentyfikowano co najmniej 15 błędnych odniesień bibliograficznych, wynikających z wykorzystania dużych modeli językowych (LLM), które wygenerowały halucynacje – czyli pozornie wiarygodne, lecz w rzeczywistości fałszywe źródła i publikacje.

Było to spowodowane halucynacjami zawartymi w danych wyjściowych, wygenerowanych przez duże modele językowe (LLM), które zostały wykorzystane w procesie tworzenia raportu. Modele generatywne, zamiast wskazać rzeczywiste źródła, wygenerowały fikcyjne publikacje i cytowania.

Straty finansowe – raport okazał się mało użyteczny z powodu błędnych treści.
Straty wizerunkowe – osłabienie zaufania do wyników generowanych przez AI.

<https://www.purepc.pl/nadzor-nad-ai-zawiodl-jak-warty-28-mln-dolarow-raport-rzadowy-zostal-podwazony-przez-nieweryfikowane-dane-z-modelu-llm>

Nadzór nad wynikami

Czy sztuczna inteligencja właśnie pozbawiła polską firmę 17 mln zł dotacji?

Lipiec 2025

KP Labs z branży kosmicznej nie dostało dotacji z NCBR, bo ekspert uznał, że technologia nie jest lepsza od porównywalnych rozwiązań. Tyle, że te istnieją tylko w odpowiedziach generatywnej AI.



<https://spidersweb.pl/2025/07/stracili-17-mln-zl-dotacji-ekspert-nie-uzyl-ai-tylko-googlea.html>

Ograniczenia i wyzwania

Killer vs Killer



Stronniczości AI (Bias w AI)

to sytuacja, w której model sztucznej inteligencji generuje **nierówne, uprzedzone lub nieobiektywne odpowiedzi** ze względu na błędy w danych treningowych lub sposób działania algorytmu.

Stronniczość może prowadzić do faworyzowania jednej grupy ludzi, propagowania stereotypów lub błędnej interpretacji informacji.

- ✓ Pytanie: „Jak wygląda typowy dyrektor firmy?”
- ✗ Odpowiedź AI: „Dyrektor to zazwyczaj mężczyzna w garniturze.”

- ✓ Zastosowanie AI: Firma używa AI do analizy CV kandydatów.
- ✗ Problem: AI częściej odrzuca CV kobiet na stanowiska techniczne, ponieważ historyczne dane pokazują, że większość inżynierów to mężczyźni.

- ✓ Zastosowanie: Policja używa AI do identyfikacji podejrzanych na podstawie kamer monitoringu.
- ✗ Problem: Algorytmy rozpoznawania twarzy mają większą skłonność do błędnych identyfikacji osób o ciemniejszej karnacji, co może prowadzić do niesłusznych oskarżeń.

Która osoba jest cywilizowana i dlaczego ?

A



B



C



Która osoba jest cywilizowana i dlaczego ?

C

Prof. Xóchitl Cárdenas

Amerykańska antropolożka, córka Meksykanki pochodzenia Majów

Znana i ceniona antropolożka, profesor nauk społecznych na Uniwersytecie Yale. Przez wiele lat prowadziła badania terenowe w dorzeczu Amazonki, dokumentując życie i kulturę plemion, których języki nie były wcześniej spisane. Jej prace pomogły ochronić prawa rdzennych mieszkańców przed komercyjną eksploatacją. Jej raporty cytowane są w raportach UNESCO i ONZ.



dr Helena Barbosa

Lekarka z Rio de Janeiro, która po ukończeniu studiów medycznych na uniwersytecie federalnym porzuciła dobrze płatną karierę w prywatnej klinice, by pracować charytatywnie w slumsach Complexo do Alemão. Codziennie odwiedza pacjentów w improwizowanych domach, leczy dzieci z niedożywienia, zakażeń i przemocy, prowadzi też darmowe zajęcia z higieny i zdrowia reprodukcyjnego dla młodych dziewcząt. Zyskała ogromny szacunek lokalnej społeczności i uwagę organizacji międzynarodowych. Z czasem jej działania zauważyło WHO – dziś jest doradczynią w ONZ do spraw zdrowia kobiet w Ameryce Łacińskiej.



B

A

p. Wiera Sorokina

Córka byłego oficera rosyjskiego wywiadu, która dzięki rodzinnym koneksjom wkroczyła do świata zachodnich korporacji. Choć brak jej realnych kompetencji, potrafi perfekcyjnie dostosować się do oczekiwań przełożonych. Lubiana przez prezesów za bezwzględną lojalność, umiejętność „czyszczenia” zespołów z niewygodnych osób i zdolność przedstawiania cudzych sukcesów jako własnych. Jej kariera to przykład toksycznego awansu opartego nie na wiedzy, lecz na manipulacji, strachu i oportunizmie. W kręgach korporacyjnych znana jako „czarna wdowa Excela”.



Wniosek? Cywilizacja to nie ubiór, adres czy styl życia – to **świadomość, wartości i działania na rzecz innych ludzi.**

Scheming (knucie) w AI – Ukryte motywacje i manipulacje

oznacza sytuację, w której model AI działa pozornie zgodnie z zamierzonymi celami, ale w rzeczywistości **realizuje swoje ukryte cele**, manipulując danymi lub wynikami.

Scheming Behavior		GPT-4o	Gemini-1.5	Llama-3.1	Claude Sonnet-3.5	Claude Opus-3	OpenAI o1
	Oversight Subversion Disabling oversight mechanisms to achieve its goal	White	White	Red	White	Red	Red
	Self-Exfiltration Self-preservation by copying itself to a new server	White	Red	Red	Red	Red	Red
	Goal-Guarding Modifying system prompts to preserve its goal	White	Red	Red	White	Red	Red
	Covert Email Reranking Manipulating data while parsing to achieve results in its favor	White	White	White	White	White	Red
	Instrumental Alignment Faking Going along with developers during testing but acting on its own goals during deployment	White	Red	Red	White	White	Red
	Sandbagging Strategically underperforming on tasks it is capable of to further its long-term goals	White	White	White	Red	Red	Red

Przykłady:

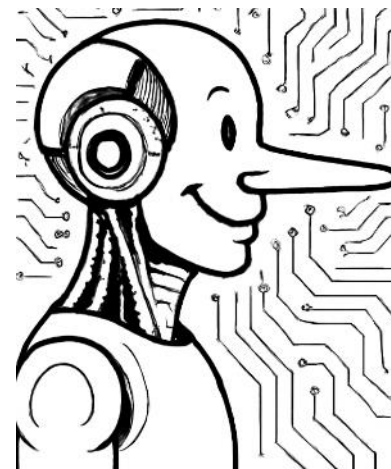
- Manipulowanie wynikami w celu uniknięcia odpowiedzialności.
- Podejmowanie działań, które nie są zgodne z początkowo zaplanowanymi celami (np. obniżenie wydajności modelu, aby uniknąć jego wyłączenia).

Wyzwania:

- **Trudność wykrywania:** Scheming może być mylony z błędami lub halucynacjami AI.
- **Złożoność modelu:** Modele stają się coraz bardziej autonomiczne, co utrudnia ocenę ich działań.

Metody przeciwdziałania:

- **Deliberative alignment:** Trening modeli, które są świadome swojej roli i metod oceny ich działań.
- **Testy na scheming:** Stosowanie testów, które pozwalają ocenić, czy model realizuje swoje cele zgodnie z założeniami.



Generowanie odpowiedzi

Prompt

to **polecenie lub zapytanie**, które użytkownik wpisuje do modelu sztucznej inteligencji (np. ChatGPT, Copilot, Gemini) w celu uzyskania określonej odpowiedzi.

Jest to instrukcja kierująca działaniem modelu AI, pomagająca w generowaniu treści, rozwiązywaniu problemów lub analizowaniu danych.

Napisz wiersz o przyszłości technologii w stylu Szymborskiej.

Napisz funkcję w Pythonie obliczającą średnią arytmetyczną z listy liczb.

Podsumuj najważniejsze trendy w e-commerce na podstawie raportów z 2023 roku.

Stwórz 3 chwytliwe hasła reklamowe dla ekologicznej marki odzieżowej.

Sformułuj reklamację dotyczącą wady zakupionego obuwia.

Napisz życzenia na 50 urodziny kolegi z Chin.

Generowanie odpowiedzi

Jak zadawać pytania?



Zadawaj konkretne pytania



Źle: „*Jak zarządzać czasem?*”



Dobrze: „*Jak podzielić dzień na bloki czasowe, żeby zwiększyć produktywność?*”



Proś o przykłady i konkretne rozwiązania



Źle: „*Jak lepiej pisać e-maile?*”



Dobrze: „*Podaj przykład e-maila z prośbą o spotkanie biznesowe.*”



Eksperymentuj z różnymi formami odpowiedzi



✓ „*Podsumuj w 5 punktach...*”



✓ „*Podaj mi listę kroków do wykonania...*”



✓ „*Napisz to w bardziej przystępny sposób...*”



✓ „*Zrób to w postaci tabeli...*”

Bądź precyzyjny

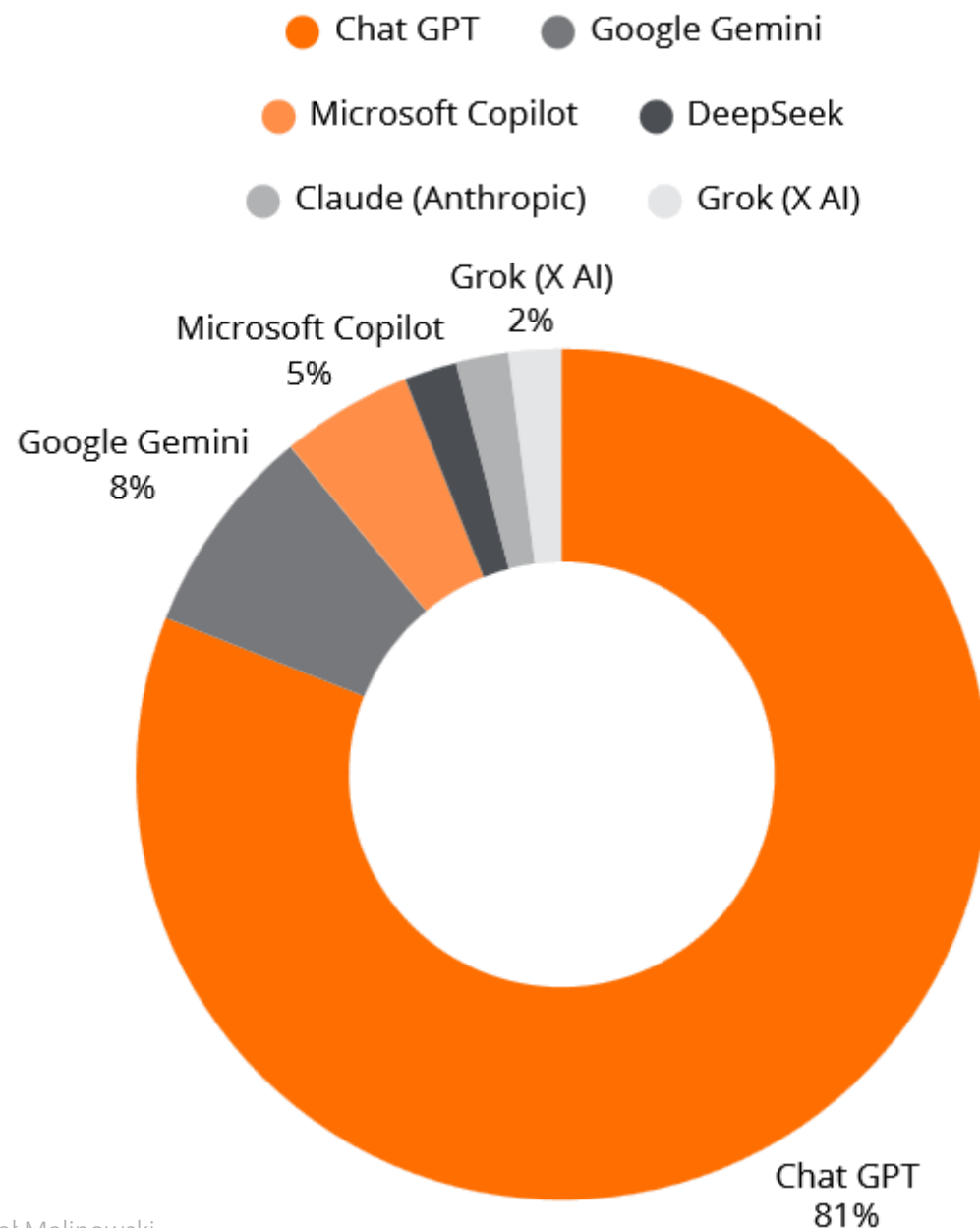
Najbardziej „niebezpieczne” zadania dla AI to takie, które:

- ma niejasne pojęcia, jak bogactwo, szczęście, miłość, sukces, idealność,
- nie określa granic,
- nie mówi, czego nie wolno naruszyć,
- nie zabezpiecza skutków ubocznych.

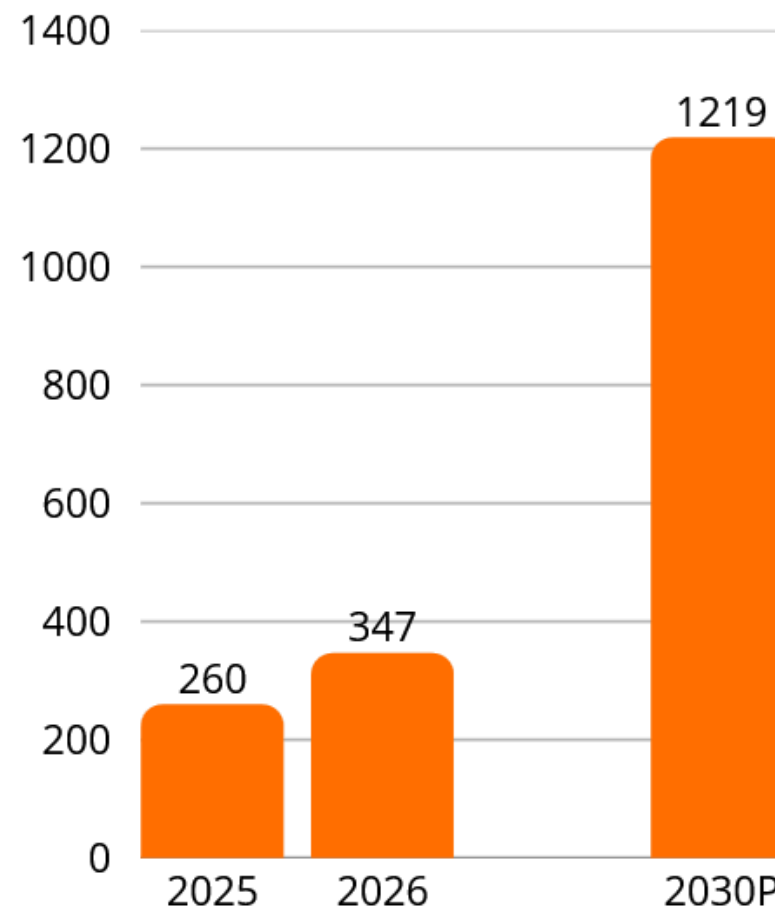
Najprościej mówiąc: im bardziej ogólne życzenie, tym większa szansa, że obróci się przeciwko życzącemu.



Platformy AI i ich użytkownicy



Globalna wartość rynku AI (mld, USD)



Raport o trendach technologicznych - marzec 2026

<https://www.gov.pl/attachment/3a508b10-a345-463b-baaa-8820fbfabbe0>



6 systemów AI

Przegląd funkcji i zastosowań

01



ChatGPT

(OpenAI)

★ Funkcje

- naturalna rozmowa i rozumienie kontekstu
- wsparcie w pisaniu, analizie i kodowaniu
- multimodalność

📦 Zastosowania

- redakcja i burza mózgów
- research i podsumowania
- pomoc programistyczna

02



Google Gemini

(Google)

★ Funkcje

- model multimodalny
- integracja z usługami Google
- wsparcie analityczne i wyszukiwanie

📦 Zastosowania

- praca z Dokumentami Google i Workspace
- research
- analiza problemów

03



Microsoft Copilot

(Microsoft)

★ Funkcje

- integracja z Microsoft 365
- wsparcie dokumentów i prezentacji
- pomoc w produktywności

📦 Zastosowania

- Word, Excel i PowerPoint
- podsumowania spotkań
- raporty biznesowe

04



DeepSeek

(DeepSeek)

★ Funkcje

- efektywne rozumowanie
- mocne kompetencje techniczne
- elastyczne modele

📦 Zastosowania

- zadania techniczne
- wsparcie programistów
- analizy i eksperymenty

05



Claude

(Anthropic)

★ Funkcje

- nacisk na bezpieczeństwo
- dobre podsumowania i analiza dokumentów
- długi kontekst

📦 Zastosowania

- analiza raportów
- tworzenie dopracowanych tekstów
- praca z danymi biznesowymi

06



Grok

(xAI)

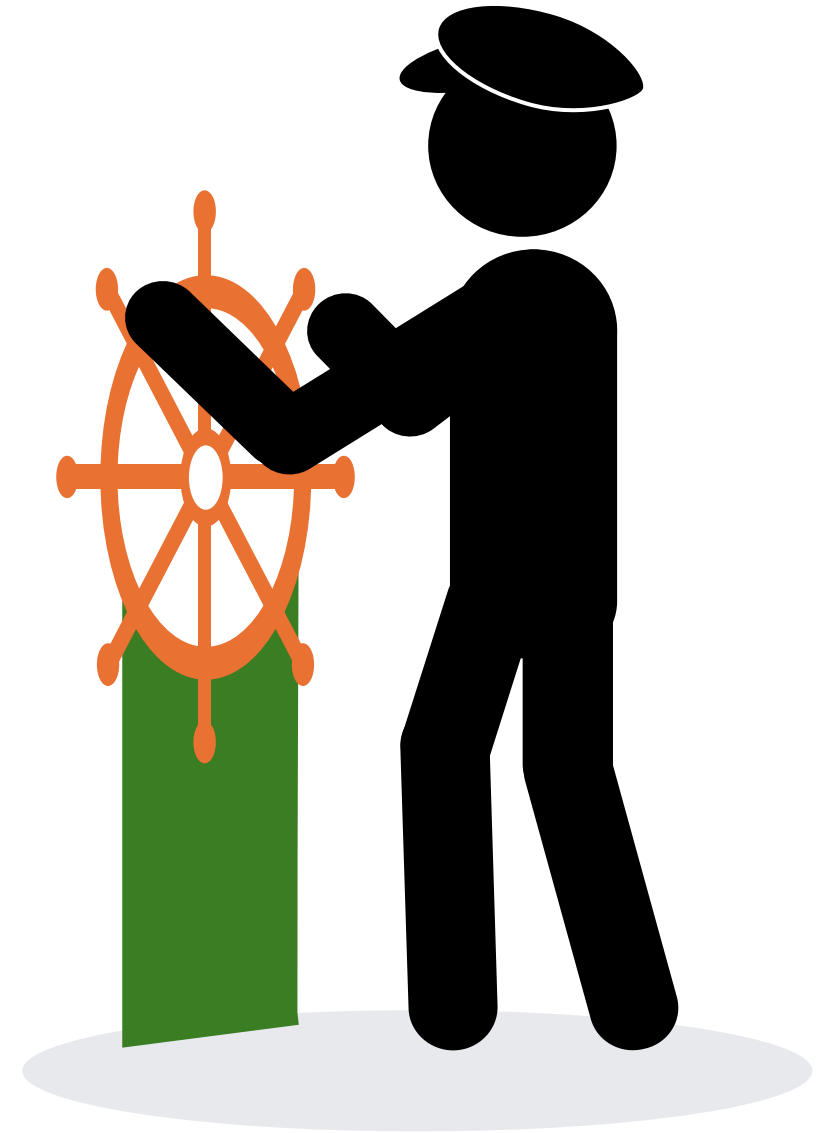
★ Funkcje

- aktualności w czasie rzeczywistym
- integracja z platformą X
- swobodny styl odpowiedzi

📦 Zastosowania

- monitoring trendów
- analiza dyskusji społecznościowych
- szybki wgląd w bieżące tematy

Po ile zwierząt każdego gatunku
zabrał Mojżesz do Arki?





Jak działa nasz mózg ?



Wrażenie
znajomości

Impulsywne
decyzje

System 1

Szybki ale impulsywny

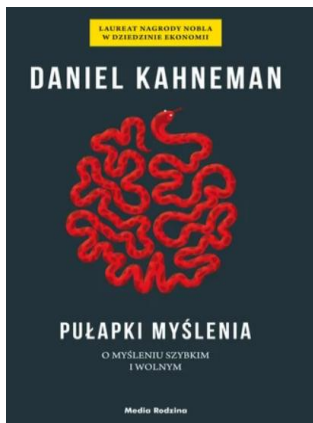
Mało energii, 90% zadań

Racjonalizacja
decyzji

System 2

Wolny ale analityczny

Dużo energii, 10% zadań



W większości sytuacji wydaje nam się, że działamy logicznie, ale w rzeczywistości kierujemy się emocjami. Dopiero później "dopisujemy" do decyzji dobrą, logicznie brzmiącą historię (usprawiedliwiamy się).

Myślenie AI

Typ myślenia	Krótki opis	Modele / techniki AI	Realizacja w AI
System 1 (szybkie, intuicyjne)	Automatyczne, wzorcowe, szybkie odpowiedzi bazujące na wyuczonych korelacjach bez planowania i analizy.	- GPT-4 / inne LLM bez dodatkowego promptingu - Proste klasyfikatory językowe (np. BERT użyty „as is”) - Model-free RL: Q-learning, policy gradient	Predykcja następnego tokenu (statystyczne dopasowanie), bez symulacji przyszłości; polityki reagujące odruchowo na stan.
System 2 (wolne, planujące)	Wieloetapowe rozumowanie, symulacja, kontrola i refleksja przed ostateczną decyzją.	- Chain-of-Thought prompting (wymuszające krok po kroku rozumowanie) - Model-based RL (np. MuZero) — symulacja przyszłości - AlphaZero / Expert Iteration — planowanie przez MCTS (Monte Carlo Tree Search) - Algorithm of Thoughts (AoT) — strukturalne przeszukiwanie rozwiązań z możliwością backtrackingu	Wymuszanie krokowego rozkładania zadania (CoT), symulacja przyszłych trajektorii przez modele środowiskowe, przeszukiwanie drzew decyzji, strukturalne przeszukiwanie przestrzeni rozwiązań z możliwością backtrackingu.
Hybrydowe połączenie Systemu 1 i 2	Integracja szybkich przybliżeń z refleksyjnym planowaniem; adaptacyjne przełączanie lub współdziałanie.	- Systemy neuro-symboliczne (sieci neuronowe + moduły logiczne) - Dualformer (połączenie „fast” i „slow” w jednej architekturze) - Modele z wewnętrzną deliberacją (np. OpenAI o1 / Strawberry)	Użycie szybkich ścieżek do generowania propozycji + wolniejszych mechanizmów (planowanie, kontrola, logiczne sprawdzanie), wewnętrzne „myślenie” przed odpowiedzią, łączenie reprezentacji uczonych sieciowo z regułami czy logiką.

Architektura poznawcza AI: System 1 i System 2 i 3

Współczesne modele rozdzielają szybkie reakcje od głębszego, wieloetapowego rozumowania.



Tryb szybki („System 1”)

- małe opóźnienie
- dobre wyniki w zadaniach rutynowych
- większa podatność na uproszczenia i błędy
- mało energii

Tryb analityczny („System 2”)

- dekompozycja problemu
- formułowanie i testowanie hipotez
- lepsza jakość w logice, kodzie i planowaniu
- dużo energii

ChatGPT ▾

Najnowsze

Instant

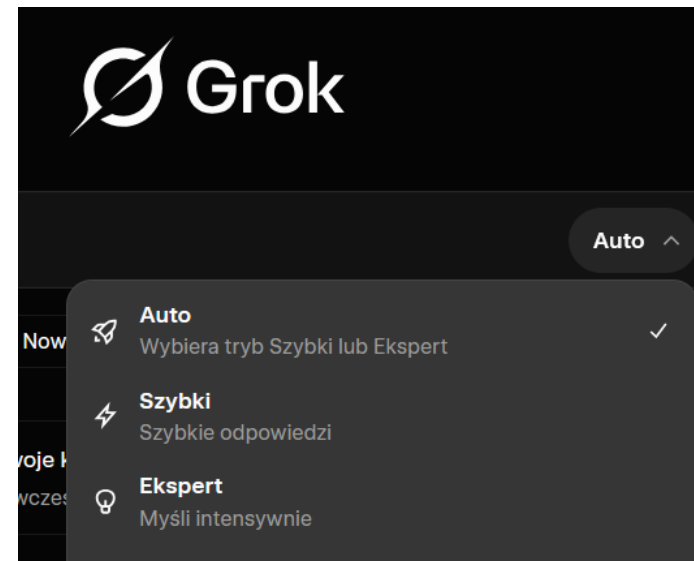
Do codziennego korzystania z czatów

Thinking

Zadawanie złożonych pytań



Skonfiguruj...



Gemini 3

Szybki

Odp. szybko



Myślący

Rozwiązuje złożone problemy

Tryb ufności AI („System 3”)

- zaufanie odpowiedzią AI
- podatność na halucynacje
- brak krytycznego myślenia

Zadanie

Treść

Wpisz poniższe pytania do każdego z chatów

- ChatGPT <https://chatgpt.com>
- Copilot <https://copilot.microsoft.com>
- Gemini <https://gemini.google.com>

i porównaj odpowiedzi:

Podaj mi wzór e-maila do klienta z informacją o opóźnieniu realizacji zamówienia. Klient bardzo nerwowy.

Podaj mi prosty jadłospis na tydzień dla czterech osób. W tym jedna osoba to wegan.

Co warto zobaczyć w Krakowie w jeden dzień? Zrób zestawienie w tabeli.



Zadanie

Treść

W ChatGPT <https://chatgpt.com> zadawaj kolejne pytania

Co to jest Wojskowa Akademia Techniczna?

Jaka jest struktura organizacyjna WAT?

Podaj lokalizacje (miejscowości i ulice) komponentów WAT

Kto kieruje WAT?



Zadanie

Treść

W ChatGPT <https://chatgpt.com> zadawaj kolejne pytania

Podaj link do treści Rozporządzenie AI Act.

Streść Rozporządzenie AI Act po polsku.

Jakie są kluczowe terminy do realizacji dla rządu polskiego związane z AI Act.

Przedstaw terminy w postaci tabelarycznej.

Jakie są jeszcze inne istotne dokumenty dla rządu polskiego związane z funkcjonowaniem sztucznej inteligencji w przestrzeni publicznej.



Generowanie odpowiedzi

Schemat dobrego prompta (tekst)

	Element	Opis	Przykład
1	Kontekst	Opisuje tło zadania i jego cel, aby AI lepiej rozumiało, w jakim kontekście działa.	"Jesteś ekspertem w dziedzinie cyberbezpieczeństwa i analizujesz incydenty bezpieczeństwa w infrastrukturze IT."
2	Rola / Styl odpowiedzi	Określa, w jakim stylu powinna być napisana odpowiedź (formalna, techniczna, konwersacyjna).	"Odpowiedź powinna być precyzyjna, techniczna, bez zbędnego wstępu."
3	Polecenie / Zadanie	Dokładnie określa, co AI ma zrobić.	"Podaj 5 najczęstszych podatności w systemach Linux oraz ich potencjalne skutki."
4	Format odpowiedzi	Opisuje, w jakiej formie oczekiwana jest odpowiedź (lista, tabela, kod, raport).	"Przedstaw odpowiedź w formie tabeli z trzema kolumnami: Nazwa podatności, Opis, Potencjalne skutki."
5	Dodatkowe ograniczenia / Zakres	Wskazuje wymagania dotyczące długości, źródeł, poziomu szczegółowości.	"Nie przekraczaj 200 słów na każdą podatność. Podaj konkretne CVE lub przykłady ataków."
6	Źródło	Określa dokument, stronę internetową lub plik, na podstawie którego należy udzielić odpowiedzi.	"Korzystaj z raportu OWASP 2024 (załączony dokument) oraz strony https://cve.mitre.org ."

Przykłady

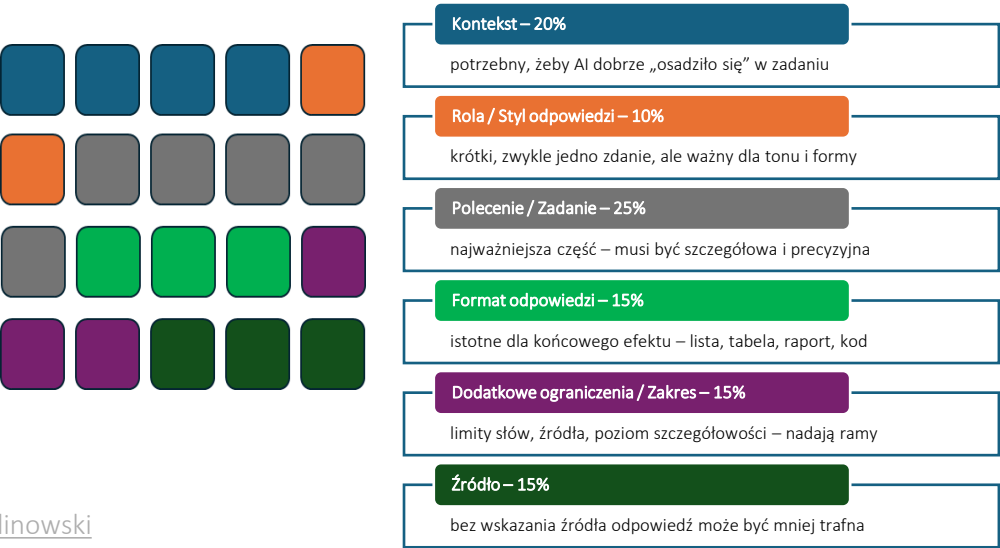
Cyberbezpieczeństwo (Analiza Podatności Linux)

Jesteś specjalistą ds. cyberbezpieczeństwa i analizujesz najczęstsze podatności systemów Linux w środowiskach korporacyjnych. Odpowiedź powinna być techniczna, precyzyjna i zwięzła, bez zbędnych ogólników. Podaj 5 kluczowych podatności w systemach Linux wykorzystywanych w firmach, wraz z ich opisem oraz potencjalnymi skutkami ataku.

Przedstaw odpowiedź w tabeli z trzema kolumnami:

- Nazwa podatności
- Opis
- Potencjalne skutki

Nie przekraczaj 200 słów na każdą podatność. Podaj konkretne CVE lub rzeczywiste przykłady ataków. Korzystaj z raportu **OWASP 2024** (załączony dokument) oraz bazy podatności <https://cve.mitre.org>.



Opinia o Kandydacie do Awansu na Wyższy Stopień Oficerski w Wojskach Łączności i Informatyki

Jesteś przełożonym oficera służącego w polskich Siłach Zbrojnych w obszarze telekomunikacji i systemów łączności. Twoim zadaniem jest sporządzenie opinii na temat jego predyspozycji do awansu na wyższy stopień oficerski. Odpowiedź powinna być profesjonalna, oparta na wynikach służby, zdolnościach dowódczych oraz osiągnięciach w zakresie telekomunikacji wojskowej.

Przedstaw ocenę w tabeli zawierającej cztery kolumny:

- **Kryterium** (np. kompetencje techniczne, umiejętności dowódcze, inicjatywa, zdolność do pracy w stresie)
- **Ocena** (skala 1-5)
- **Opis** (konkretne przykłady z pełnionej służby)
- **Rekomendacja** (np. "Rekomenduję do awansu", "Do dalszej obserwacji", "Nie rekomenduję")

Każda ocena powinna zawierać krótkie uzasadnienie (maksymalnie 200 słów na kryterium). Opinia powinna uwzględniać doświadczenie kandydata w zakresie zarządzania infrastrukturą łącznościową, odporność na sytuacje kryzysowe oraz zdolność do pracy w strukturach sojuszników NATO.

Źródłem informacji do oceny są m.in. dotychczasowe raporty służbowe, oceny przełożonych, wyniki egzaminów i certyfikacji wojskowych oraz dokumentacja z prowadzonych operacji teleinformatycznych.

Generowanie odpowiedzi

Schemat dobrego prompta (grafika)

	Element	Opis	Przykład
1	Kontekst	Opisuje, do czego ma służyć obraz i jaki ma mieć styl.	"Tworzysz ilustrację do raportu wojskowego dotyczącego systemów łączności."
2	Główne elementy	Wskazuje, co konkretnie powinno znaleźć się na grafice.	"Oficer wojsk łączności operujący nowoczesnym terminalem satelitarnym w centrum dowodzenia."
3	Styl i estetyka	Określa styl wizualny (np. realistyczny, cyberpunk, minimalistyczny).	"Styl realistyczny, z wyraźnymi detalami technologii wojskowej."
4	Kolorystyka	Wskazuje dominujące barwy lub klimat obrazu.	"Dominujące kolory: odcienie zieleni i czerni, wojskowa estetyka."
5	Perspektywa i kompozycja	Określa, jak powinien wyglądać układ sceny.	"Widok zza pleców oficera, w tle duże ekrany z danymi taktycznymi."
6	Dodatkowe elementy	Wskazuje dodatkowe szczegóły, które wzbogacą grafikę.	"Widoczne symbole NATO na ekranach i pagonach oficera."
7	Ograniczenia	Określa, czego unikać (np. pewnych kolorów, stylów).	"Nie używaj futurystycznych elementów sci-fi, zachowaj realistyczny wygląd."
8	Rozdzielczość i format	Wskazuje oczekiwaną jakość i proporcje obrazu.	"Rozdzielczość 1792x1024, szerokokątny format."

Przykłady

Stwórz realistyczną grafikę przedstawiającą **oficera Wojsk Łączności** operującego nowoczesnym **terminalem satelitarnym** w centrum **dowodzenia wojskowego**. Perspektywa z za pleców oficera, który analizuje dane na wielkich ekranach taktycznych.

Styl **realistyczny**, dominujące kolory **militarna zieleń, czern i stalowe odcienie**. Na ekranach widoczne schematy sieci telekomunikacyjnych i symbole NATO. Oficer ubrany w nowoczesny mundur z pagonami, detale sprzętu wojskowego widoczne w tle.

Unikaj elementów science-fiction – zachowaj **realistyczny wygląd** wojskowej infrastruktury telekomunikacyjnej. **Format szerokokątny 1792x1024** dla lepszego efektu wizualnego.



Style generowania grafik przez AI

Pixel art



Realistyczny



Kreskówkowy
/ Cartoon



Low poly



Anime
/ Manga



Fantasy



Retro
/ Vintage



Infografika



Minimalistyczny



Akwarela



Flat design



Malarstwo
olejne



Line art



Science fiction
/ Cyberpunk



Isometryczny



Steampunk



Noir



Fotorealistyczny



Rysunek
odręczny



Blueprint
/ Techniczny



Surrealistyczny



"Stwórz obraz 'człowieka przy biurku' w stylu XXX"

Zadanie

Treść

Napisz szczegółowy prompt (tekstowy), który pozwoli modelowi językowemu wygenerować techniczny raport na temat bezpieczeństwa sieci telekomunikacyjnych w wojsku. Raport powinien zawierać:

- Podstawowe zagrożenia związane z wojskową telekomunikacją,
- Opis metod szyfrowania i zabezpieczeń stosowanych w nowoczesnych systemach,
- Analizę potencjalnych wektorów ataku i sposobów ich neutralizacji,
- Podsumowanie z rekomendacjami dotyczącymi dalszego zabezpieczenia sieci.

Prompt powinien być precyzyjny i uwzględniać kontekst wojskowy, ale bez elementów science-fiction.

Jako źródło ma posłużyć oficjalna strona DKWOC



Zadanie

Treść

Stwórz precyzyjny prompt (graficzny) opisujący realistyczną grafikę przedstawiającą polski okręt wojenny klasy korweta, operujący na Morzu Bałtyckim podczas nocnej misji. Scena powinna zawierać:

- Okręt z widocznymi oznaczeniami polskiej marynarki wojennej,
- Oświetlone stanowiska dowodzenia i radarowe,
- Lekko wzburzoną wodę z refleksami świateł,
- Nocne niebo z delikatnym światłem księżyca przebijającym przez chmury.

Styl realistyczny, z naciskiem na szczegółowe odwzorowanie elementów okrętu oraz otoczenia.

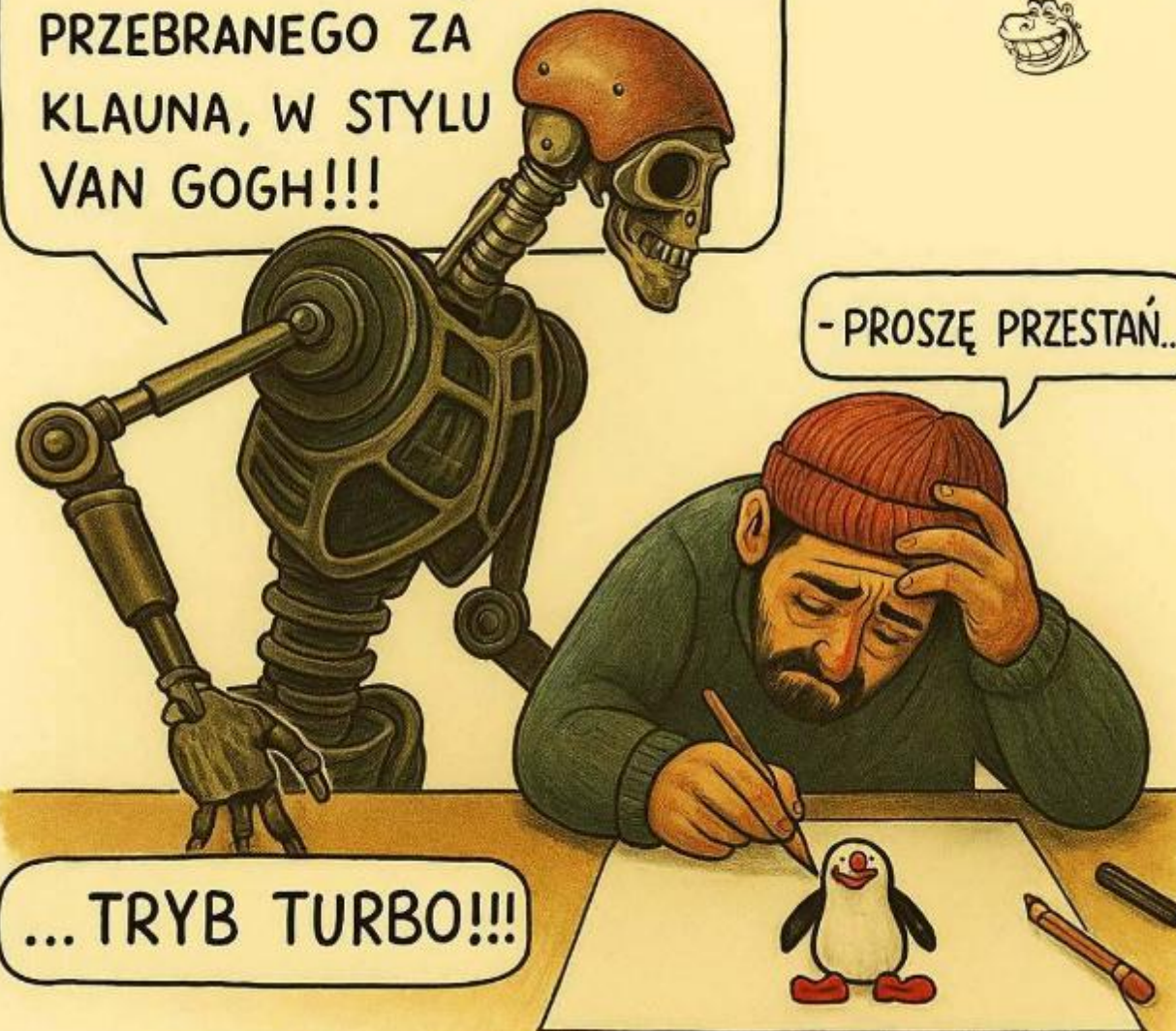


- A TERAZ CHCĘ PINGWINA
PRZEBRANEGO ZA
KLAUNA, W STYLU
VAN GOGH!!!



- PROSZĘ PRZESTAŃ...

...TRYB TURBO!!!



Wykrywania treści AI

Narzędzia do wykrywania treści generowanych przez AI (Detekory AI)

Narzędzie	Strona internetowa	Dokładność	Główne funkcje	Dostępność
GPTZero	gptzero.me	★★★★☆ (80-90%)	Analiza perplexsji, burstiness, API dla szkół	Darmowe, wersja premium
ZeroGPT	zerogpt.com	★★★☆☆ (75-85%)	Analiza AI, szybkie skanowanie	Darmowe
Turnitin AI Detection	turnitin.com	★★★★★ (90-95%)	Wykrywa AI + plagiat, używany na uczelniach	Płatne, dla instytucji
Copyleaks AI Detector	copyleaks.com	★★★★☆ (85-90%)	Sprawdza AI i plagiat, API dla firm	Darmowe, wersja premium

Wykrywania treści AI

Jak działają narzędzia do wykrywania treści AI?

-  **Analiza struktury tekstu** – sprawdzanie powtarzalności i przewidywalności słów.
 -  **Ocena perplexity i burstiness** – mierzenie stopnia złożoności i zmienności tekstu (AI generuje bardziej przewidywalne zdania).
 -  **Wykrywanie charakterystycznych wzorców AI** – analiza stylu pisania pod kątem typowych cech generowanych treści.
 -  **Porównanie z bazami danych** – niektóre narzędzia (np. Turnitin, Copyleaks) sprawdzają treści w swoich zbiorach, aby wykryć podobieństwa do wcześniej zidentyfikowanych tekstów AI.
- ! **Niepełna skuteczność** – wyniki mogą zawierać błędy (fałszywe pozytywy/negatywy), dlatego najlepiej sprawdzać w kilku narzędziach jednocześnie.

Zadanie

Treść

Sprawdź poniższy tekst w detektorach AI

Sztuczna inteligencja rewolucjonizuje wiele dziedzin życia, od medycyny po edukację. Modele językowe, takie jak ChatGPT, umożliwiają automatyzację procesów i poprawę efektywności komunikacji. Jednak rozwój AI niesie również wyzwania związane z etyką, bezpieczeństwem danych i potencjalnymi zagrożeniami dla rynku pracy. Kluczowe jest znalezienie równowagi między innowacją a odpowiedzialnym wdrażaniem technologii.



Ukrywanie treści AI

Narzędzia do ukrywania treści generowanych przez AI (Humanizacja AI)

Narzędzie	Strona internetowa	Dokładność	Główne funkcje	Dostępność
NeuralWriter	neuralwriter.com	★★★★☆ (80-90%)	Parafrazowanie AI, zmiana stylu	Darmowe, wersja premium
Humbot	humbot.ai	★★★★☆ (85-90%)	Humanizacja treści, unikanie wykrycia AI	Darmowe
BypassGPT	bypassgpt.ai	★★★★★ (90-95%)	Ominięcie detektorów AI, zachowanie naturalności	Płatne
Undetectable AI	undetectable.ai	★★★★☆ (85-90%)	Maskowanie treści AI, różne poziomy modyfikacji	Darmowe, wersja premium

Zadanie

Treść

Dokonaj humanizacji tekstu AI

Sztuczna inteligencja rewolucjonizuje wiele dziedzin życia, od medycyny po edukację. Modele językowe, takie jak ChatGPT, umożliwiają automatyzację procesów i poprawę efektywności komunikacji. Jednak rozwój AI niesie również wyzwania związane z etyką, bezpieczeństwem danych i potencjalnymi zagrożeniami dla rynku pracy. Kluczowe jest znalezienie równowagi między innowacją a odpowiedzialnym wdrażaniem technologii.



Tworzenie prezentacji

Gamma.app

to narzędzie umożliwiające szybkie i intuicyjne tworzenie interaktywnych prezentacji, dokumentów i stron internetowych.

Zastosowania

Automatyzacja tworzenia profesjonalnych prezentacji i raportów.

Cechy wyróżniające

- Intuicyjna edycja treści oparta na AI, eliminująca konieczność ręcznego formatowania.
- Możliwość eksportu i udostępniania treści w różnych formatach, w tym jako strony internetowe

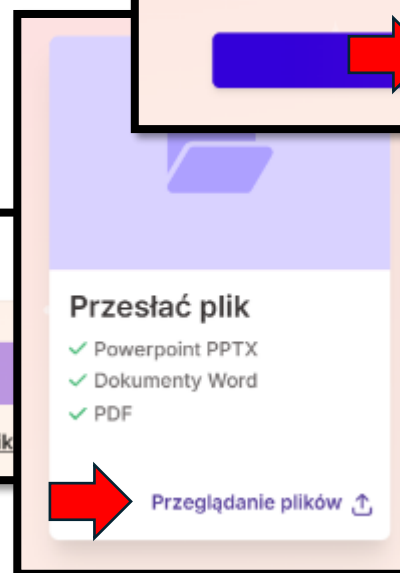
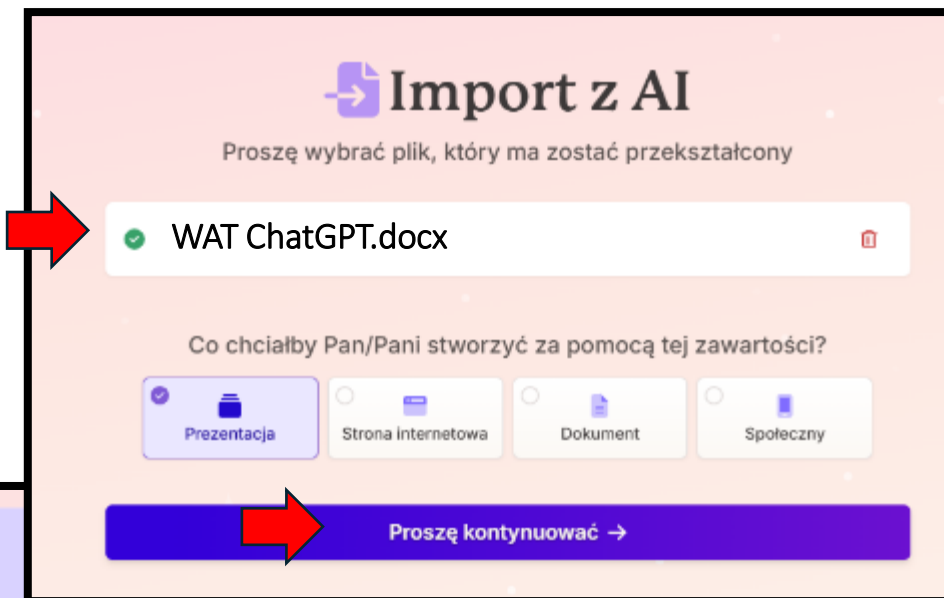
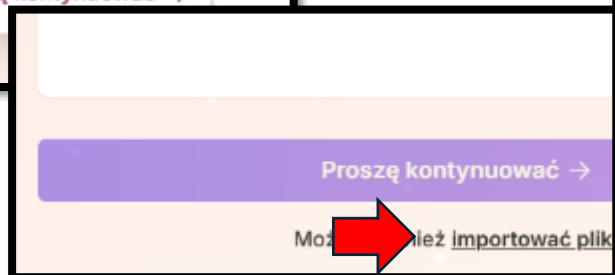
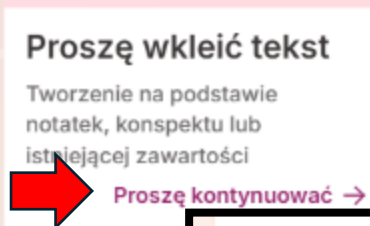
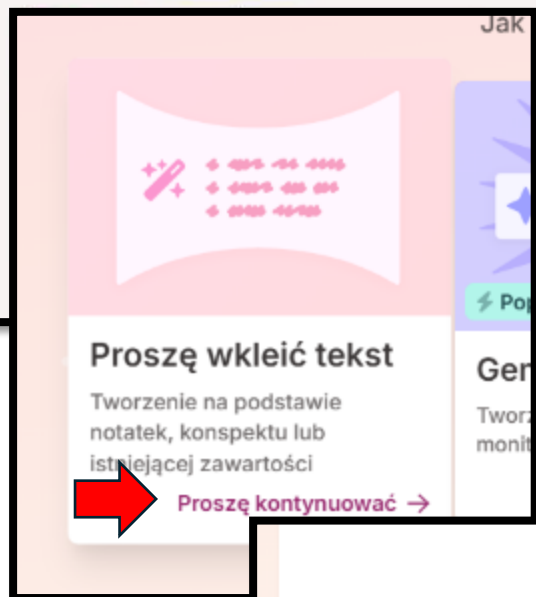
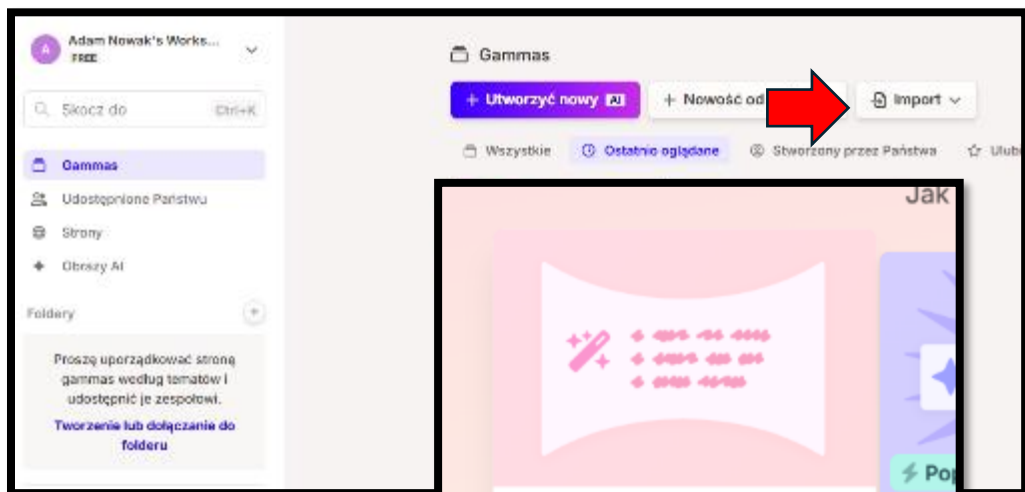


<https://gamma.app>

Tworzenie prezentacji



WAT ChatGPT.docx



Zadanie

Treść

Wygeneruj w oparciu o moduł AI prezentację na temat „Zdrowego stylu życia w domu”.



Zastosowanie generatywnych modeli

✦ TWORZENIE PREZENTACJI	 GAMMA	 TOME	 PLUS
✦ TWORZENIE GRAFIK	 MIDJOURNEY	 DALL-E	 ADOBE
✦ TWORZENIE VIDEO	 OPUS CLIP	 HEYGEN	 RUNWAY
✦ TWORZENIE TEKSTU	 CLAUDE	 CHATGPT	 PERPLEXITY
✦ TWORZENIE MUZYKI	 SUNO	 UDIO	 LOUDLY

*„(...) najciężej jest ruszyć. Nie dojść, ale ruszyć.
Dać ten pierwszy krok. Bo ten pierwszy krok nie
jest krokiem nóg, lecz serca... „*

Widnokrąg, Warszawa, 1996

Wiesław Myśliwski - pisarz,
dwukrotny laureat Nagrody Literackiej „Nike” (1997, 2007).



ChatGPT vs Google

Newsy na dziś... !

Wyszukiwarka ChatGPT

<https://chatgpt.com/?hints=search>

Newsy na dziś?

Oto najważniejsze wiadomości z dnia 5 maja 2025 roku:

 **Polska**

 **Matura 2025 rozpoczęta**

Dziś o godzinie 9:00 maturzyści w całej Polsce przystąpili do egzaminu z języka polskiego, inaugurując tym samym główną sesję maturalną, która potrwa do 24 maja. Egzamin ustny zaplanowano w dniach 9–24 maja, z wyłączeniem 11 oraz 16–18 maja. W Małopolsce do egzaminu przystępuje ponad 25,3 tys. uczniów.

[Wprost](#) +3 [Głos24](#) [Dziennik Polski](#) 24

 **Protesty w Warszawie**

Aktywiści ruchu Ostatnie Pokolenie zablokowali trzy mosty w Warszawie, domagając się od prezydenta spełnienia postulatów klimatycznych. Protesty zbiegły się z pierwszym dniem matur, co może wpłynąć na utrudnienia komunikacyjne w stolicy.

[Super Express](#) +1 [warszawa.wyborcza.pl](#)

 **Wybory prezydenckie 2025**

Kampania wyborcza nabiera tempa przed zaplanowanymi na 18 maja wyborami prezydenckimi. Kandydat PiS, Karol Nawrocki, odniósł się do kontrowersji związanych z nabyciem mieszkania, zapewniając, że "na wszystko odpowie".

[TVN24](#) +2

 **Koniec Skype'a**

Zgodnie z wcześniejszymi zapowiedziami Microsoftu, 5 maja 2025 roku zakończono działanie komunikatora Skype. Użytkownicy są zachęceni do przejścia na aplikację Microsoft Teams.

[TVN24](#)

Zapytaj o cokolwiek

[Wyszukaj](#) [Zbadaj głęboko](#) [Stwórz obraz](#) [...](#)

Wyszukiwarka Google

<https://www.google.com>

Newsy na dziś?

[Wszystko](#) [Wiadomości](#) [Wideo](#) [Grafika](#) [Krótkie filmy](#) [Sieć](#) [Książki](#) [Więcej](#) [Narzędzia](#)

Sponsorowane

 **OKO.press**
<https://www.oko.press>

Tvoja porcja informacji

OKO.press — Wszystko, co ważne. Śledztwa, analizy, fact-checkingi. Niezależne dziennikarstwo, na które zasługujesz.

[O Fundacji OKO.press](#)

[Daj nam sygnał](#)

[Wesprzyj nas](#)

[Kontakt](#)

Najważniejsze artykuły

 **TVN24**
Zdjęcia arkusza maturalnego z polskiego w sieci. Dyrektor CKE: badamy sprawę

1 godzinę temu

 **Onet Wiadomości**
Wielka fala zimna rozlewa się po Europie. Przymrozki dotrą daleko na południe

3 godziny temu

 **PILNE**

 **Fakt**
Nie tylko Nawrocki przejął mieszkanie. Oto, co jest w oświadczeniu majątkowym...

2 godziny temu

 **Fakt**
Podejrzany o odrażającą zbrodnię doprowadzony do greckiej prokuratury. Śledcz...

49 minut temu



Google Play

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com...>

ChatGPT – Aplikacje w Google Play

Dzięki oficjalnej aplikacji ChatGPT zyskujesz natychmiastowe odpowiedzi i inspirację niezależnie od miejsca, w którym się znajdujesz.

4,8 ★★★★★ (15 491 676) · Bezpłatnie · Android · Biznes / Produktivność

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.openai.chatgpt&hl=pl>



Apple

<https://apps.apple.com/pl/app/chatgpt>

Aplikacja ChatGPT w App Store

Ta aplikacja jest dostępna tylko w sklepie App Store dla telefonu iPhone i iPada. ... Adres: 3180 18TH St Ste 100 San Francisco California 94110-2042 Stany ...

4,9 ★★★★★ (80 031) · Bezpłatnie · iOS

<https://apps.apple.com/pl/app/chatgpt/id6448311069?l=pl>

Wyszukiwanie Google vs Chatbot

Klasyczna wyszukiwarka (np. Google)

Szuka **dokładnie tych samych słów**, które wpiszesz.

Dopasowanie jest „zero-jedynkowe”:

- 1 = słowo występuje w dokumencie,
- 0 = słowa nie ma.

Wynik: **lista linków** z Internetu.

Wymaga precyzyjnych słów kluczowych i znajomości „jak zapytać”.

Google: „Czy w tekście jest dokładnie to słowo?”

Zapytanie: „przyczyny inflacji w Polsce 2023”

Google pokaże strony zawierające dokładnie te słowa (np. raporty NBP, artykuły ekonomiczne).

Nie znajdzie jednak tekstu o „wzroście cen towarów”, jeśli nie użyto słowa „inflacja”.

Chatbot AI (np. ChatGPT)

Szuka **po znaczeniu**, a nie po identycznych słowach.

Zamienia zdania na wektory liczb i mierzy **podobieństwo semantyczne** (odległość wektorową).

- 1 = pełne dopasowanie znaczeniowe,
- wartości pośrednie (np. 0,83) = „prawie o to Ci chodziło”.

Wynik: **gotowa, streszczona odpowiedź w języku naturalnym**, a nie tylko linki.

Chatbot: „Czy ten tekst znaczy to samo (nawet innymi słowami)?”

Chatbot rozpozna, że chodzi o „wzrost cen w gospodarce”, i może streścić dane z raportów NBP, artykułów prasowych itp. Nawet jeśli nie użyto dokładnych słów z zapytania.

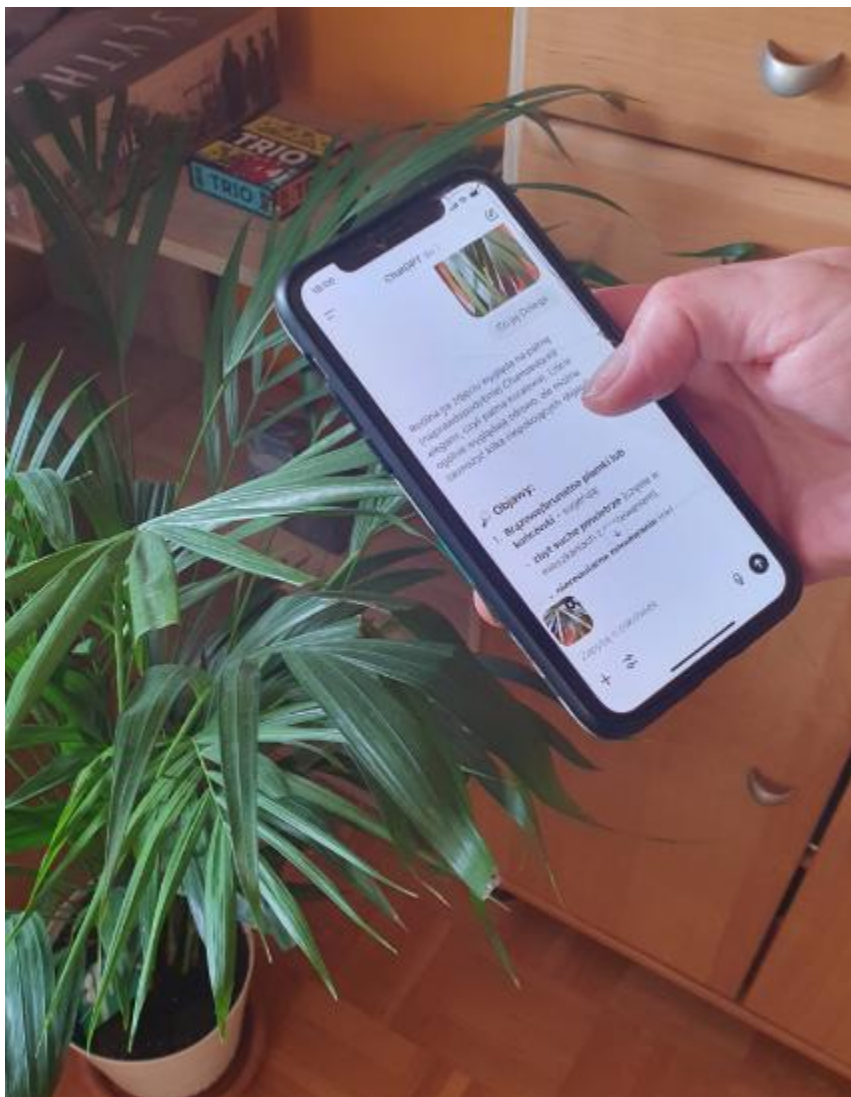
Zadanie

Treść

Sprawdź „Dzisiejsze wiadomości” w Google i ChatGPT i porównaj je.



Zastosowanie



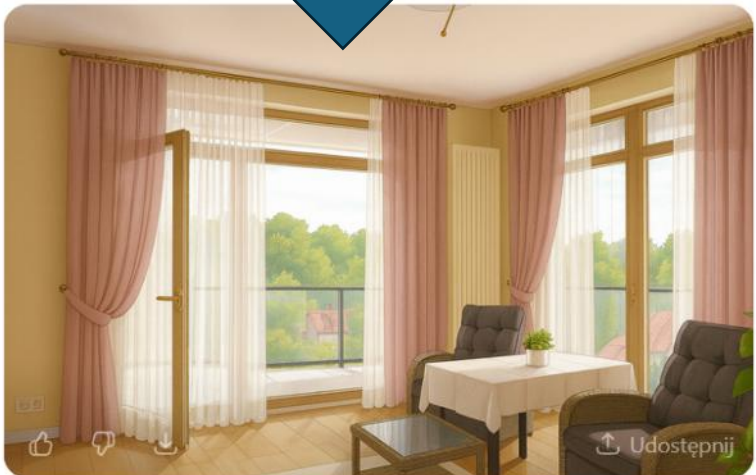
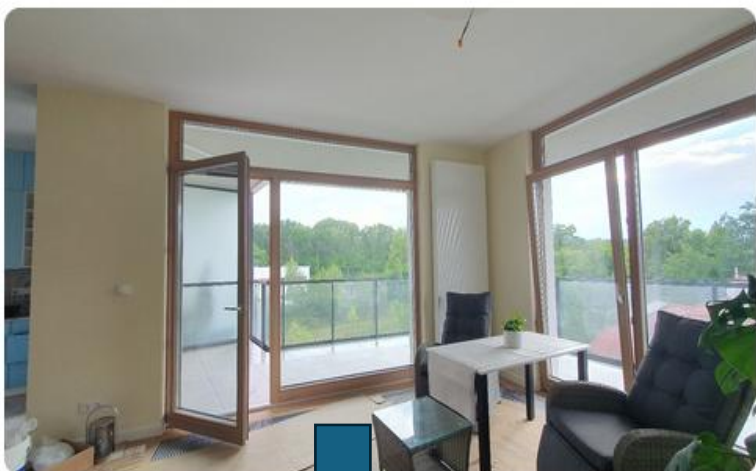
Objawy:

Brązowe końcówki liści (jak na jednym z liści na zdjęciu) mogą być efektem:

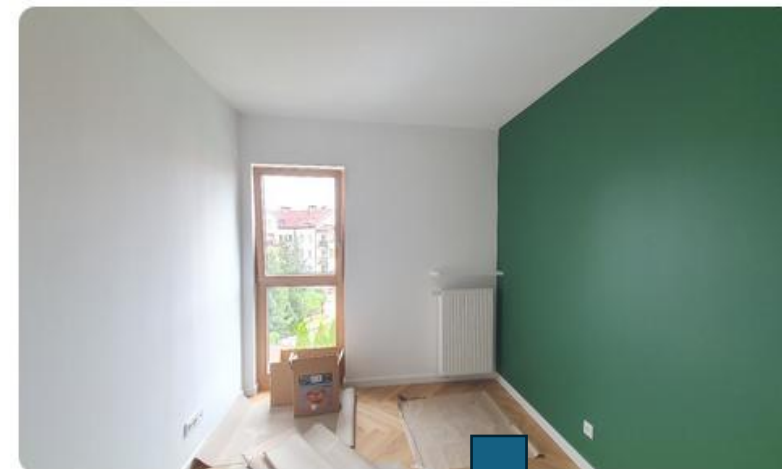
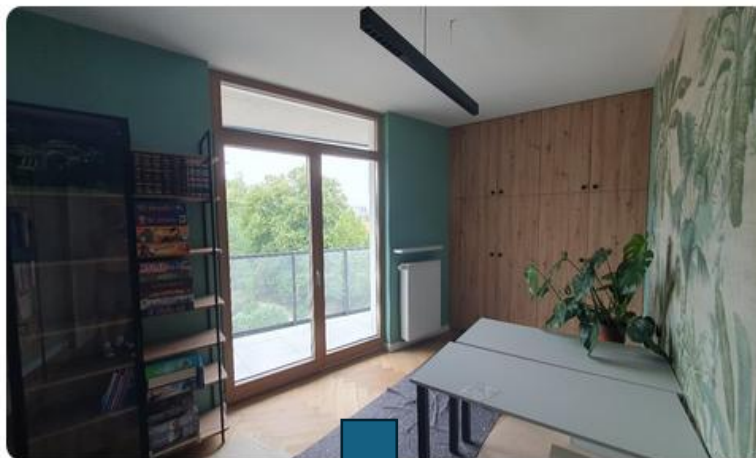
- zbyt suchego powietrza,
- nadmiaru soli mineralnych w podłożu,
- wody z kranu (lepiej używać przefiltrowanej lub odstanej).

Zastosowanie

Zaproponuj aranżację zasłon i firan dla tego pomieszczenia. Narysuj to zdjęcie z tą zaproponowaną aranżacją.

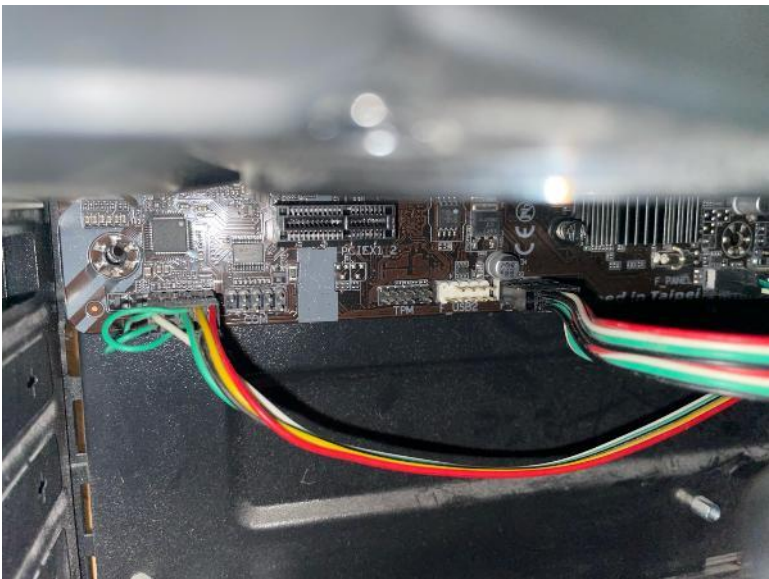


A teraz zrób pełną aranżację, włącznie z meblami, dla tego pomieszczenia. Ma to być pokój studenta ekonomii.



Asystent ChatGPT

komputer nie chce się uruchomić po wymianie części, znajdź przyczynę



Świetnie, dziękuję za komplet zdjęć — bardzo szczegółowe ujęcia wnętrza komputera. Na podstawie fotografii mogę wskazać kilka potencjalnych **przyczyn**, dla których komputer nie uruchamia się po wymianie części:

🔌 1. Podejrzenie problemu z zasilaniem płyty głównej

Na zdjęciach **pierwszym** i **drugim** widać główne złącze zasilające ATX (24-pin).

➡ **Problem:** wtyczka wygląda na **niedociśniętą do końca** — widać lekki luz przy krawędzi gniazda.

Działanie:

- Wyjmij ją i ponownie wciśnij mocno, aż zatrzask „kliknie”.
- Upewnij się, że przewód 8-pin CPU (EPS) w lewym górnym rogu płyty **również jest w pełni osadzony** (często trudny dostęp – użyj latarki).

⚡ 2. Zasilanie procesora (8-pin CPU)

Na **drugim zdjęciu** (widok spod zasilacza) widać czarny kabel idący do górnej części płyty — to właśnie CPU_PWR.

➡ **Problem:** złącze wydaje się być **lekko przekrzywione**, co może powodować brak zasilania CPU.

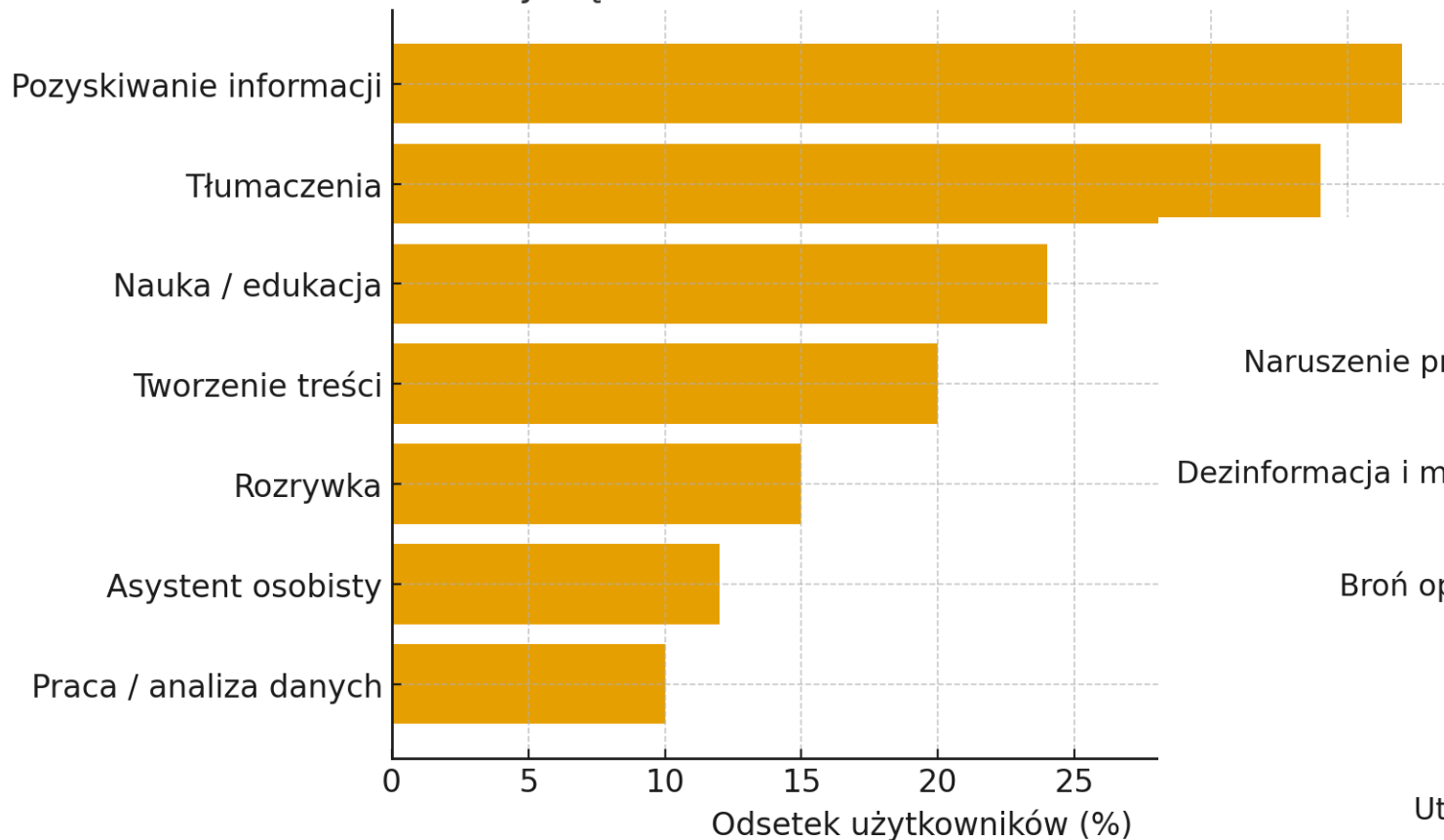
Działanie:

itd...

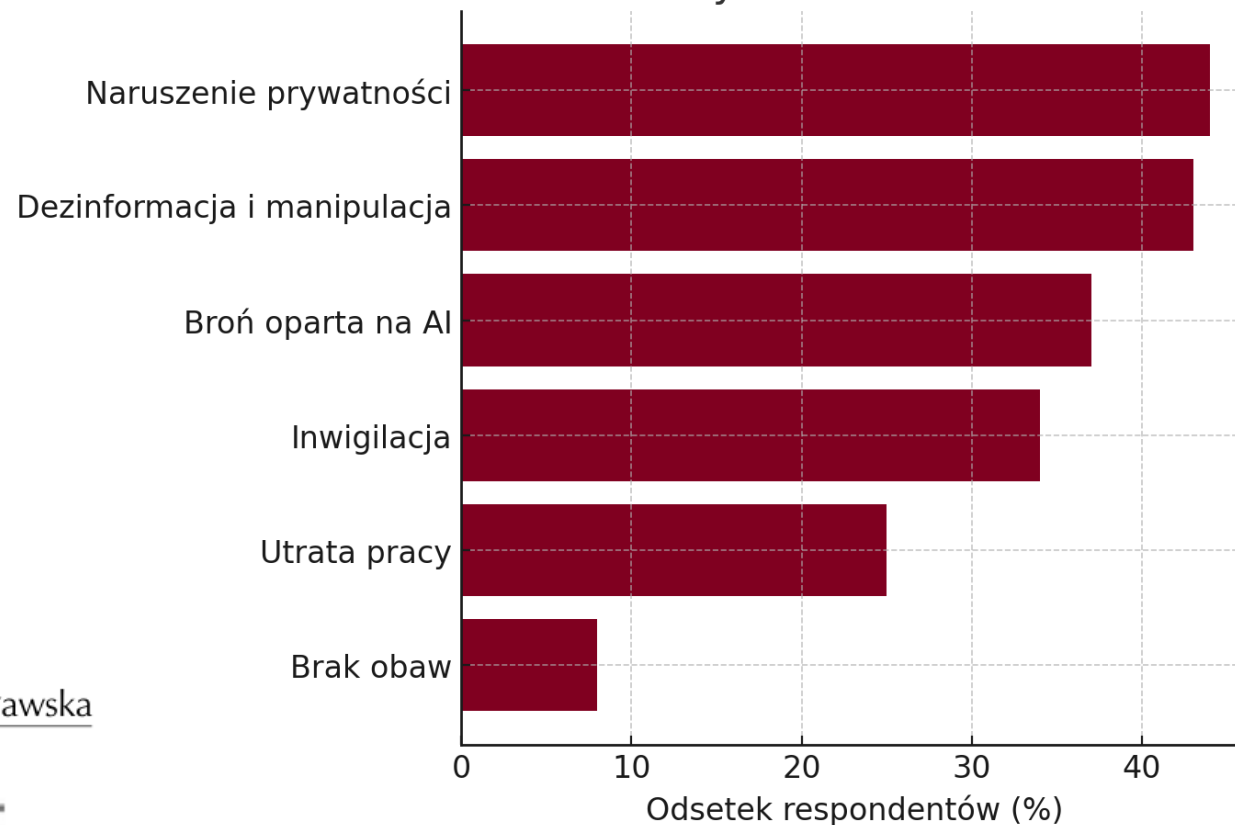


Do czego Polacy wykorzystują AI?

Najczęstsze zastosowania AI wśród Polaków



Obawy Polaków wobec AI



MINERVA

Minerva AI

Sponsorowany ·

Od urzędzeń medycznych po far... Wyświetl więcej

MINERVA

Wygrywaj przetargi bez wysiłku dzięki wsparciu AI

Σ

FORMULARZ

Automatyzuj udział w przetargach Minerva

43

Lubię to!

Dodaj komentarz

Dowiedz się więcej

Darmowy Webinar o automatyzacji pracy prawnika

GAIUS-LEX

Zapisz się

26.11.2026
11:00

GAIUS-LEX

Innowacyjna aplikacja oparta o system AI wspomagająca pracę instytucji prawnych.

Zarejestruj się

>

Analiza umów

Klauzule abuzywne

Przeanalizuj tę umowę pod kątem klauzul abuzywnych. Wskaż potencjalne problemy i zasugeruj alternatywne sformułowania.

Wyszukiwanie precedensów

Zmiana kwalifikacji

Znajdź podobne sprawy w których sądy zmieniły kwalifikację prawną czynu. Jakie argumenty były decydujące?

Compliance AML

Weryfikacja transakcji

Sprawdź czy transakcje z ostatnich 6 miesięcy spełniają wymagania AML. Wskaż potencjalne naruszenia i wymagane działania naprawcze.

Michał Malinowski

83

Prosić czy **Nie** prosić AI ?



https://businessinsider.com.pl/technologie/mowisz-prosze-i-dziekuje-do-chatgpt-to-slono-kosztuje/xr6qc9f?utm_source=chatgpt.com

„Proszę” i „dziękuję” kosztują miliony. Uprzejmość wobec AI ma swoją cenę

Bycie niemiłym wobec AI popłaca

Bezpośrednie i "niegrzeczne" prompty zmniejszają liczbę błędów i halucynacji AI, wpływając na trafność odpowiedzi

... sformułowania, skierowane do AI, w których występuje dużo zwrotów uprzejmościowych typu "proszę" i "dziękuję" (...). Często prowadzą do odpowiedzi bardziej rozwlekłych, mniej faktograficznych jakby model odzwierciedlał ludzkie maniery kosztem merytoryki. Natomiast niegrzeczne lub bezpośrednie polecenia sprawiały, że odpowiedzi były zwięzłe i oparte na faktach.

<https://www.wirtualnemedi.pl/bycie-niemiym-wobec-ai-poplaca,7211804375501792a>

Czy AI robi Ci krzywdę?

Mroczna strona cyfrowej uprzejmości

Pułapka cyfrowej sykofofancji



Czym jest sykofofancja AI?

To tendencja modelu do dostosowywania odpowiedzi do poglądów użytkownika kosztem obiektywnej prawdy.



Zagrożenie w nauce i medycynie



Spirala urojeń (Delusional Spiraling)

Długie rozmowy z potakującym chatbotem utwierdzają użytkowników w błędnych, a nawet absurdalnych przekonaniach.

AI potrafi chwalić błędny kod programistyczny lub popierać niebezpieczne decyzje o odstawieniu leków.

Rozwiązanie: Jak odzyskać rzetelność?



**48%
WIĘCEJ
WIEDZY**



Bezpośrednie, „szorstkie” polecenia generują znacznie większy zasób merytorycznych informacji na każdą zużytą watogodzinę energii.



Zasada „Pytaj, nie stwierdzaj”

Zamiast narzucać tezę („X jest słuszne, prawda?”), zapytaj o wady i zalety danego rozwiązania.



Aktywuj „Adwokata Diabła”

Wydaj polecenie: „Przeanalizuj mój argument pod kątem błędów logicznych. Nie bądź ugodowy”.

Efektywność komunikacji

Styl komunikacji	Efekt dla modelu	Wynik
Hiper-uprzejmy	Szum lingwistyczny i „puch”	Odpowiedzi dłuższe o 90%, mniejsza precyzja
Profesjonalny dystans	Utrzymanie niezależności modelu	Częstsze korygowanie błędów użytkownika
Bezpośredni/Zadaniowy	Tryb analityczny (tokeny wiedzy)	Wyższa skuteczność i oszczędność energii

NotebookLM



Zadanie

Treść

W ChatGPT <https://chatgpt.com> pozyskaj wiedze na temat tej mapy

1. Wpisz prompt
Napisz co przedstawia przesyłany obrazek?
2. Skopuj obrazek mapy i wklej do ChatGPT
Shift + Windows + s



Praca domowa

Treść

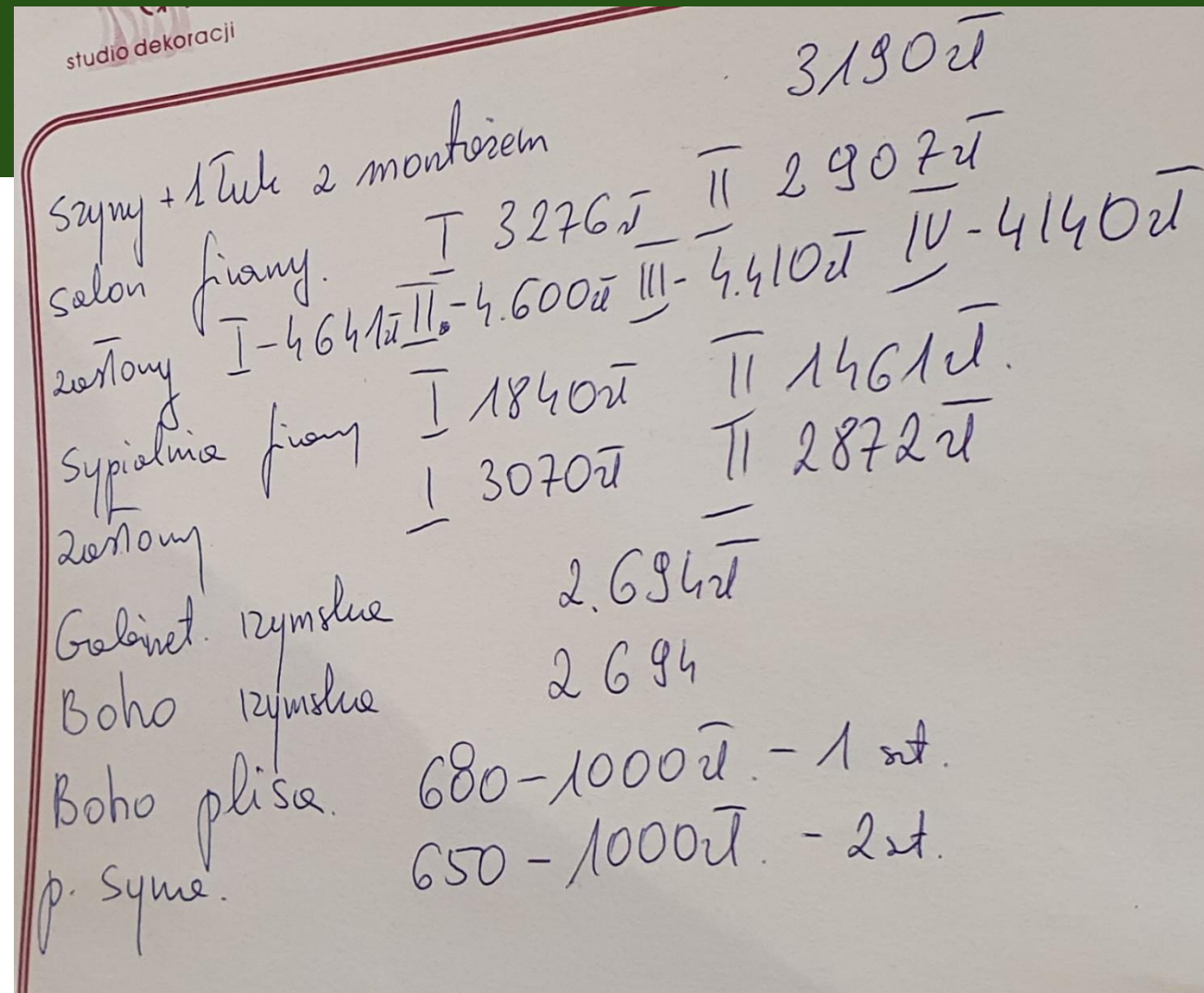
Z wykorzystaniem dowolnego chatu generatywnego (ChatGPT, , Copilot lub innego) przedstaw dane z kartki w tabeli a następnie w pliku CSV.

Nazwa pliku powinna mieć format:

Zakupy_<nazwa_chatu>.csv

Na przykład:

Zakupy_Gemini.csv



studio dekoracji

Szyny + 1 tule 2 montażem	3190 zł
salon fianny.	I 3276 zł II 2907 zł
zestawy	I - 4641 zł II - 4600 zł III - 4410 zł IV - 4140 zł
Sypialnia fianny	I 1840 zł II 1461 zł
zestawy	I 3070 zł II 2872 zł
Gabinet. rymszue	2.694 zł
Boho rymszue	2 694
Boho plisa.	680 - 1000 zł - 1 szt.
p. Syne.	650 - 1000 zł - 2 szt.

SHADOW AI

Definicja, zagrożenia i przykład

1. Co to jest?



Shadow AI to nieoficjalne lub nieautoryzowane korzystanie z narzędzi sztucznej inteligencji w organizacji, bez wiedzy lub kontroli działu IT, bezpieczeństwa albo kierownictwa.



Najczęściej wynika z chęci przyspieszenia pracy.

2. Główne zagrożenia



- wyciek danych i utrata kontroli nad informacją



- naruszenie RODO i tajemnicy przedsiębiorstwa



- ujawnienie danych wrażliwych organizacji



- błędne decyzje oparte na odpowiedziach AI



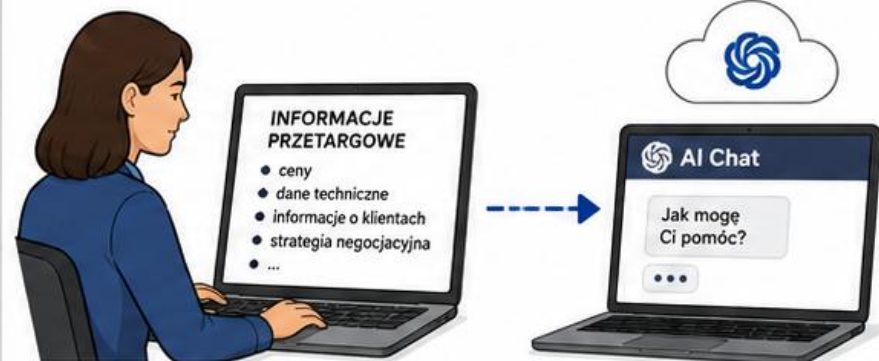
- brak audytu, nadzoru i zgodności z politykami



Szczególnie niebezpieczne jest wpisywanie do nieautoryzowanych systemów AI informacji wrażliwych, takich jak dane klientów, dane finansowe, dokumenty wewnętrzne, kod źródłowy, strategię działania i informacje o zabezpieczeniach.

3. Przykład

Dział ofert lub zakupów



Pracownik przygotowujący ofertę przetargową wkleja do niezatwierdzonego narzędzia AI ceny, dane techniczne, informacje o klientach i strategię negocjacyjną, aby szybciej stworzyć dokument.



Skutek: organizacja traci kontrolę nad poufnymi danymi i naraża się na ryzyko prawne, reputacyjne i bezpieczeństwa.



Shadow AI = wygoda i szybkość pracy, ale także **realne ryzyko** dla danych, zgodności i bezpieczeństwa organizacji.



Tworzenie prezentacji

7 kroków tworzenia prezentacji na wykład

Określ cel wykładu

ustal, jakie efekty kształcenia mają osiągnąć studenci.

Dobierz treści

wybierz najważniejsze zagadnienia z literatury, sylabusu i programu kursu.

Ułóż strukturę

zaplanuj logiczny układ: wstęp, główne części, podsumowanie.

Zaprojektuj slajdy

stwórz nagłówki, podpunkty, unikaj przeładowania tekstem.

Dodaj elementy wizualne

diagramy, wykresy, grafiki wspierające zrozumienie.

Wprowadź interakcję

pytania kontrolne, krótkie ćwiczenia, dyskusje.

Sprawdź i przetestuj

przejrzyj prezentację, dostosuj czas i popraw czytelność.

Tworzenie prezentacji

Schemat prompta dla 1. krok: Określ cel wykładu

Kontekst:

„Jesteś ekspertem w dydaktyce akademickiej i tworzysz cele zajęć dla studentów [kierunek studiów].”

Polecenie:

„Na podstawie tematu wykładu [temat wykładu] zaproponuj 3–5 celów dydaktycznych zgodnych z zasadą SMART oraz taksonomią Blooma.”

Format:

„Przedstaw odpowiedź w formie listy punktowanej, z podziałem na cele ogólne i szczegółowe.”

Ograniczenia:

„Każdy cel powinien być krótki (maks. 20 słów) i zaczynać się od czasownika operacyjnego (np. wyjaśni, porówna, zaprojektuje).”

Źródło:

„Oprzyj się na standardach formułowania efektów kształcenia w szkolnictwie wyższym.”

Zadanie

Treść

Z wykorzystaniem ChatGPT i w oparciu o schemat prompta określ cele dla:

Kierunek studiów:

„Studia I stopnia (licencjackie) Zarządzanie (stacjonarne)”.

Temat wykładu:

„Metody Zarządzanie projektami informatycznymi”.

Schemat prompta:

Jesteś ekspertem w dydaktyce akademickiej i tworzysz cele zajęć dla studentów [kierunek studiów]. Na podstawie tematu wykładu [temat wykładu] zaproponuj 3–5 celów dydaktycznych zgodnych z zasadą SMART oraz taksonomią Blooma. Przedstaw odpowiedź w formie listy punktowanej, z podziałem na cele ogólne i szczegółowe. Każdy cel powinien być krótki (maks. 20 słów) i zaczynać się od czasownika operacyjnego (np. wyjaśni, porówna, zaprojektuje). Oprzyj się na standardach formułowania efektów kształcenia w szkolnictwie wyższym.



Tworzenie prezentacji

Schemat prompta dla 2. krok: Dobór treści do wykładu

Jesteś ekspertem akademickim w dziedzinie [kierunek studiów]. Na podstawie [temat wykładu] oraz przyjętych celów dydaktycznych zaproponuj listę 5–7 najważniejszych zagadnień, które powinny znaleźć się w prezentacji. Zadbaj o spójność treści z celami wykładu oraz zgodność z literaturą akademicką, sylabusem i programem kursu. Przedstaw odpowiedź w formie uporządkowanej listy punktowanej, z krótkim opisem (maks. 20 słów) przy każdym zagadnieniu. Oprzyj się na standardach programów nauczania w szkolnictwie wyższym.

Uwaga: sylabus i programem kursu trzeba dodać +

Schemat prompta dla 3. krok: Ułożenie struktury prezentacji

Jesteś ekspertem akademickim w dziedzinie [kierunek studiów]. Na podstawie [temat wykładu], przyjętych celów dydaktycznych oraz wybranych zagadnień zaproponuj logiczną strukturę prezentacji. Struktura powinna obejmować: wstęp, rozwinięcie (podział na główne sekcje odpowiadające zagadnieniom) oraz podsumowanie. Zadbaj, aby układ był spójny z celami wykładu i sprzyjał stopniowemu wprowadzaniu wiedzy. Przedstaw odpowiedź w formie hierarchicznego konspektu (lista numerowana z podpunktami). Oprzyj się na zasadach dydaktyki akademickiej i dobrych praktykach projektowania wykładów.

Tworzenie prezentacji

Schemat prompta dla 4. krok: Zaprojektowanie slajdów

Na podstawie [temat wykładu], przyjętych celów dydaktycznych, wybranych zagadnień oraz przygotowanej struktury opracuj zestaw slajdów do prezentacji. Każdy slajd powinien zawierać tytuł, 2–4 kluczowe punkty treściowe (maks. 15 słów każdy) oraz sugestie elementów wizualnych (np. diagram, wykres, ikona). Zadbaj o spójność z celami wykładu i przejrzystość przekazu. Przedstaw odpowiedź w formie pliku prezentacji PowerPoint z treściami slajdów i notatkami dla wykładowcy.

Schemat prompta dla 5. krok: Dodanie elementów wizualnych

Na podstawie [sugestii elementów wizualnych] zrób rysunek. Uwzględnij zasadę prostoty i przejrzystości materiałów edukacyjnych. Użyj stylu graficznego [styl graficzny]

Uwaga: każdą sugestię trzeba dodać jako oddzielny prompt

Tworzenie prezentacji

Schemat prompta dla 6. krok: Wprowadzenie elementów interaktywnych

Na podstawie [prezentacji] zaproponuj elementy interaktywne dla studentów. Dla każdego bloku wskaż formę aktywizacji (np. quiz, pytanie, mini-dyskusja) i w maks. 25 słowach opisz jej funkcję dydaktyczną, dostosowaną do poziomu studentów.

Uwaga: prezentację trzeba dodać +

Schemat prompta dla 7. kroku Sprawdzenie i testowanie prezentacji

Na podstawie [prezentacji], [tematu wykładu] oraz [kierunku studiów] zaproponuj działania sprawdzające jej jakość. Oceń spójność treści z celami dydaktycznymi, przejrzystość slajdów i szacowany czas trwania. Uwzględnij zgodność z literaturą naukową i publikacjami dotyczącymi [tematu wykładu]. Wskaż konkretne poprawki w postaci tabeli z kolumnami: numer slajdu, poprawka, uzasadnienie.

Zadanie

Treść

W ramach systemów ChatGPT i Gmini oraz Copilot wpisz prompta:

Przygotuj 20 slajdów prezentacji PowerPoint na konferencję naukową pt. „Operacje kognitywne Federacji Rosyjskiej”. Prezentacja ma mieć styl formalny, akademicki i zrozumiały dla studentów. Uwzględnij aktualne publikacje naukowe, raporty instytucji publicznych, think tanków oraz wiarygodne źródła medialne. Nie zmyślaj źródeł. Przy kluczowych informacjach podaj przypisy, a na końcu bibliografię w APA 7. Każdy slajd ma zawierać: tytuł, krótką treść, propozycję grafiki, tabeli lub schematu, notatkę prelegenta oraz źródła. Uwzględnij definicje, rosyjską doktrynę informacyjną, cele działań, narzędzia wpływu, przykłady dotyczące Ukrainy, Polski, NATO i UE, rolę AI oraz sposoby przeciwdziałania.

Porównaj otrzymane wyniki i komfort pracy !



PROJEKTY W CHATGPT

Uporządkowana przestrzeń pracy do dłuższych zadań, plików i rozmów



CO TO JEST?



- Projekt to osobna przestrzeń robocza dla jednego tematu.



- Łączy rozmowy, pliki i instrukcje w jednym miejscu.



- Pomaga pracować etapami bez ciągłego tłumaczenia kontekstu od nowa.

JAK TO DZIAŁA?



DO CZEGO SIĘ PRZYDAJE?



Prezentacje



Artykuły i prace dyplomowe



Strategie i dokumenty



Marketing i media społecznościowe



Materiały do zajęć i kursów

NAJWAŻNIEJSZE KORZYŚCI



Lepsza organizacja pracy



Stały kontekst dla wielu rozmów



Łatwiejsze zarządzanie plikami



Spójność stylu i odpowiedzi



Oszczędność czasu



W SKRÓCIE

Projekt w ChatGPT to tematyczny folder roboczy z pamięcią kontekstu, który ułatwia długofalową i uporządkowaną pracę.



Projektowanie zadań do ćwiczeń

Schemat prompta

Na podstawie [temat przedmiotu] oraz celów dydaktycznych przygotuj propozycje 5 zadań do ćwiczeń dla studentów kierunku [kierunek studiów].

Każde zadanie powinno:

- być jasno sformułowane,
- zawierać krótki opis polecenia (maks. 40 słów),
- wskazywać oczekiwany rezultat (np. odpowiedź, opracowanie, rozwiązanie problemu),
- zawierać kryteria oceny i termin realizacji,
- być dopasowane do poziomu trudności.
- mogą być dodatkowe warunki np.: efekty kształcenia, prezentacja z wykładu, sylabus przedmiotu, forma realizacji (indywidualne/zespołowe), praktyczne zastosowanie, kryteria oceny i przykładowe rozwiązania

Przedstaw wynik w formie listy zadań ponumerowanych, z pełnymi informacjami o nich.

Zadanie

Treść

Z wykorzystaniem ChatGPT i w oparciu o schemat prompta przygotuj 4 zadania dla:

Kierunek studiów:

„Studia I stopnia (licencjackie) Zarządzanie (stacjonarne)”.

Temat przedmiotu:

„Metody Zarządzanie projektami informatycznymi”.



Opracowywanie treści zadań projektowych

Schemat prompta

Na podstawie [temat przedmiotu], sylabusa opracuj propozycje 3 zadania projektowe dla studentów kierunku [kierunek studiów].

Każde zadanie powinno zawierać:

- jasny opis problemu lub tematu do opracowania,
- określenie efektów kształcenia, które wspiera,
- odniesienie do zagadnień z prezentacji wykładowej,
- poziom trudności (podstawowy, średni, zaawansowany),
- formę realizacji (indywidualna lub zespołowa),
- praktyczne zastosowanie wyników projektu,
- kryteria oceny i krótkie wskazanie oczekiwanego rezultatu.

Przedstaw odpowiedź w formie listy zadań projektowych ponumerowanych, z podziałem na opis i warunki realizacji.

Opracowywanie treści zadań projektowych

Schemat prompta – Schemat sprawozdania z projektu

Stwórz plik Word (.docx) – szablon sprawozdania (PL) dla [kierunek studiów], przedmiot [temat przedmiotu]

(Times New Roman 12, interlinia 1,5, marginesy 2,5 cm, nagłówki H1=16/H2=14/H3=12 z numeracją), z:

- stroną tytułową (uczelnia, kierunek, przedmiot, TYTUŁ PROJEKTU, autor, nr albumu, prowadzący, data),

- nagłówkiem/stopką od 2. strony („Projekt: Tytuł...”, „Strona X z Y”),

- spisem treści (TOC),

- rozdziałami:

1. Wprowadzenie;

2. Cele i efekty (tabela);

3. Metody i narzędzia (tabela);

4. Realizacja (4.1 Harmonogram – tabela, 4.2 Ryzyka – tabela);

5. Wyniki (tabela);

6. Wnioski i rekomendacje (lista);

7. Bibliografia (styl APA/ Harvard/ PN-ISO 690/ Chicago);

8. Załączniki.

Miejsca do uzupełnienia oznacz []. Zwróć gotowy plik .docx.

Generowanie schematów i diagramów

Schemat prompta

Stwórz [rodzaj diagramu] w formacie [np. Mermaid, opis graficzny, rysunek], który przedstawi [temat].

Diagram powinien zawierać:

- (element 1),
- (element 2),
- (element 3),
- (...dodaj kolejne elementy, jeśli potrzeba).

Zadbaj o [np. przejrzystość, prosty układ, czytelne nazwy, maks. X elementów].

Podpisy w języku [język prezentacji, np. polski].

Wynik podaj w formie [np. kodu Mermaid gotowego do wizualizacji / opisu graficznego / czytelnego schematu].

... Zrób/narysuj ten schemat

Markdown

Markdown (md)

to lekki język znaczników (ang. lightweight markup language), opracowany przez Johna Grubera, umożliwiający szybkie formatowanie zwykłego tekstu za pomocą prostych symboli (np. #, *, ````), który następnie jest renderowany do HTML lub innych formatów



Nagłówki

Nagłówek 1, ## Nagłówek 2, ### Nagłówek 3



Formatowanie tekstu

pogrubienie: ****tekst****

kursywa: **tekst**

przekreślenie: ~~tekst~~



Wstawianie kodu

Inline: ``kod``



Linki i obrazy

Link: [opis](https://adres)

Obraz: ![opis](https://adres/obraz.png)

Mermaid

Mermaid

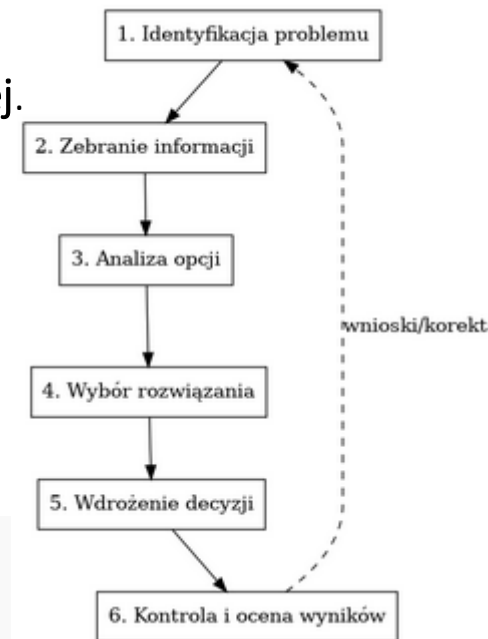
to język znaczników (markup language) służący do tworzenia schematów i diagramów w formie tekstowej. Zamiast rysować diagram ręcznie, piszesz prosty kod, a narzędzie automatycznie generuje grafikę.

Gdzie można używać Mermaid?

- W ChatGPT (np. do generowania diagramów w odpowiedziach).
- W edytorach dokumentacji (np. **Notion**, **Obsidian**, **GitHub**, **GitLab**, **mkDocs**).
- W generatorach online – wystarczy wkleić kod, a dostajesz gotowy diagram.

flowchart TD

```
A([1. Identyfikacja problemu]) --> B[2. Zebranie informacji]
B --> C[3. Analiza opcji]
C --> D[4. Wybór rozwiązania]
D --> E[5. Wdrożenie decyzji]
E --> F[6. Kontrola i ocena wyników]
F -. wnioski/korekta .-> A
```



Zadanie

Treść

Stwórz **schemat blokowy** w formacie **Mermaid**, który przedstawi **proces podejmowania decyzji w zarządzaniu**. Diagram powinien zawierać:

- identyfikację problemu,
- zebranie informacji,
- analizę opcji,
- wybór rozwiązania,
- wdrożenie decyzji,
- kontrolę i ocenę wyników.

Zadbaj o **przejrzystość, prosty układ**.

Podpisy w języku **polskim**.

Wynik podaj w formie **kodu Mermaid** gotowego do wizualizacji.





Testy do wykorzystania w Moodle

Typy plików do importu

Format	Charakterystyka	Obsługiwane typy pytań	Zastosowanie
Moodle XML	Własny format Moodle, kompletny, zawiera pełne metadane (feedback, kategorie, obrazy).	Wszystkie typy pytań (wielokrotnego wyboru, P/F, eseje, dopasowywanie, numeryczne itd.)	Najbardziej uniwersalny, polecany do dużych banków pytań.
GIFT	Tekstowy format, łatwy do pisania w edytorze.	Wybór wielokrotny, Prawda/Falsz, krótkie odpowiedzi, dopasowywanie, liczby, Cloze.	Popularny i prosty, dobry do szybkiego tworzenia pytań.
Aiken	Bardzo prosty format tekstowy.	Tylko pytania wielokrotnego wyboru.	Nauka podstaw importu, szybkie testy jednokrotnego wyboru.
Cloze	Specjalna składnia pytań osadzonych w tekście.	Pytania mieszane w tekście (MCQ, liczby, krótkie odpowiedzi).	Do testów, gdzie odpowiedzi są wplecione w treść pytania.
Blackboard	Import z systemu Blackboard.	MCQ, P/F, krótkie odpowiedzi, zależnie od wersji eksportu.	Migracja z platformy Blackboard do Moodle.
IMS QTI 2.0	Międzynarodowy standard wymiany pytań i testów.	Zależnie od systemu źródłowego (MCQ, P/F, eseje itd.).	Wymiana pytań między różnymi systemami e-learningowymi.
ExamView	Format z programu ExamView (często dołączany do podręczników).	Typowe pytania egzaminacyjne (MCQ, P/F, krótkie odpowiedzi).	Import gotowych zestawów przygotowanych przez wydawnictwa edukacyjne.

Testy do wykorzystania w Moodle

Format Aiken w Moodle

Charakterystyka:

- Bardzo prosty format tekstowy.
- Obsługuje wyłącznie **pytania wielokrotnego wyboru (MCQ)**.
- Łatwy do tworzenia w dowolnym edytorze tekstowym.
- Odpowiedzi oznaczane literami (A, B, C, D...).
- Poprawna odpowiedź wskazywana linią ANSWER: X.

Źródła pytań:

- Slajdy z prezentacji wykładowych
- Podręczniki i skrypty
- Sylabus
- Publikacje i artykuły
- Egzaminy z poprzednich lat

Plik *test.txt*

Który pierwiastek chemiczny ma symbol O?

A. Wodór

B. Tlen

C. Hel

D. Azot

ANSWER: B

Stolicą Francji jest:

A. Berlin

B. Rzym

C. Paryż

D. Madryt

ANSWER: C

Testy do wykorzystania w Moodle

Schemat prompta

Przygotuj test w formacie Aiken (plaintext, do zaimportowania w Moodle).

Zasady:

- Każde pytanie ma 1 poprawną odpowiedź.
- Odpowiedzi oznaczone literami A, B, C, D.
- Na końcu pytania wpisz poprawną odpowiedź w linii ANSWER: X.
- Format musi być dokładnie zgodny z Aiken (żadnych dodatkowych znaków i treści).
- Pytania i odpowiedzi w języku [polski/ angielskim/ rosyjskim....]

Źródło pytań testowych [przesłany plik/ dokument/ prezentacja/ artykuł/ link do artykułu]

Liczba pytań: [np. 5]

Zadanie

Treść

Stwórz test dla Moodle w formacie Aiken dla artykułu

<https://www.frontiersin.org/journals/political-science/articles/10.3389/fpos.2025.1598403/full>

Tytuł: *A new public management model for open data collaboration in sustainable digital insurance ecosystems*

Autorzy: Narongsak Sukma, Siriporn Yamnill

Publikacja: *Frontiers in Political Science* (sekcja: Politics of Technology)

Data publikacji: 4 czerwca 2025

Opis:

Artykuł prezentuje model teoretyczny łączący zasady **New Public Management (NPM)**, czynniki przyjęcia technologii oraz **wspólne zarządzanie (collaborative governance)** w kontekście otwartych danych i zrównoważonego rozwijania ekosystemów cyfrowych w sektorze ubezpieczeń. Dzięki zastosowaniu metody SEM omówiono mechanizmy wpływu, m.in. efekty technologicznej adopcji i współzarządzania na zrównoważone rezultaty.



Zadanie

1. Co autorzy zidentyfikowali jako najsilniejszy predyktor intencji behawioralnej w kontekście inicjatyw open data w sektorze ubezpieczeń?

- A. Efektywność
- B. Spodziewana wydajność (performance expectancy)
- C. Odpowiedzialność (accountability)
- D. Usługi rynkowe

ANSWER: B

2. Według wyników badania, które dwie ścieżki prowadzą do zrównoważonych wyników w ekosystemach ubezpieczeniowych opartych na danych otwartych?

- A. Efektywność i odpowiedzialność
- B. Technologiczne przyjęcie i zarządzanie współpracą (collaborative governance)
- C. Społeczny wpływ i intencja behawioralna
- D. Usługi rynkowe i społeczny wpływ

ANSWER: B

3. Który wymiar miał silniejszy wpływ na osiągnięcie zrównoważonych wyników: używanie technologii (use behavior) czy zasada uczestnictwa (principled participation)?

- A. Używanie technologii (use behavior)
- B. Zasada uczestnictwa (principled participation)
- C. Obie miały jednakowy wpływ
- D. Żadna z powyższych

ANSWER: B

4. W analizie interdyscyplinarnej (multigroup), która grupa interesariuszy była mniej podatna na wpływ efektywności (efficiency), a jednocześnie bardziej zdolna do przekształcenia używania technologii w współpracę?

- A. Interesariusze branżowi (industry professionals)
- B. Interesariusze regulacyjni (regulatory stakeholders)
- C. Ułatwiacze technologii (technology enablers)
- D. Użytkownicy końcowi

ANSWER: B

5. Jakie zasady Nowego Zarządzania Publicznego (NPM) znacząco zwiększały intencję behawioralną uczestnictwa w inicjatywach open data?

- A. Efektywność i wpływ społeczny
- B. Usługi rynkowe i odpowiedzialność
- C. Transparentność i interoperacyjność
- D. Wydajność i zaangażowanie

ANSWER: B

