

OKIEM EKSPERTA

Praktyczne zastosowania generatywnej AI i ChatGPT

Wykorzystaj potencjał inżynierii promptów z technologiami OpenAI dla zwiększenia produktywności i kreatywności

Wydanie II



Valentina Alto

Helion

<packt>

Tytuł oryginału: Practical Generative AI with ChatGPT: Unleash your prompt engineering potential with OpenAI technologies for productivity and creativity, 2nd Edition

Tłumaczenie: Radosław Meryk

ISBN: 978-83-289-3321-7

Copyright © Packt Publishing 2025. First published in the English language under the title 'Practical Generative AI with ChatGPT - Second Edition – (9781836647850).

Polish edition copyright © 2026 by Helion S.A.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from the Publisher.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz wydawca dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz wydawca nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

helion.pl/user/opinie/przag2

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Helion S.A.

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice

tel. 32 230 98 63

e-mail: helion@helion.pl

WWW: helion.pl (księgarnia internetowa, katalog książek)

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

Spis treści |

O autorce	11
O recenzentach merytorycznych	12
Wstęp	13

CZĘŚĆ 1. Podstawy generatywnej AI i modeli OpenAI

ROZDZIAŁ 1

Wprowadzenie do generatywnej sztucznej inteligencji	19
Wprowadzenie do generatywnej AI	20
Obszary zastosowań generatywnej sztucznej inteligencji	22
Generowanie tekstu	23
Generowanie obrazów	24
Generowanie muzyki	26
Generowanie wideo	28
Główne trendy i innowacje	29
RAG — generowanie wspomagane wyszukiwaniem	30
Multimodalność	32
Agenty sztucznej inteligencji	35
Małe modele językowe	37
Aspekty prawne i etyczne generatywnej sztucznej inteligencji	37
Zagadnienia praw autorskich i własności intelektualnej	37
Dezinformacja, halucynacje i ryzyko fałszywych wiadomości	38
Deepfake i manipulacje wprowadzające w błąd	38
Upředzenia, dyskryminacja i szkody społeczne	39
Podsumowanie	40
Bibliografia	40

ROZDZIAŁ 2

OpenAI i ChatGPT. Poza rynkowym szumem	41
Wymagania techniczne	41
Czym jest OpenAI?	41
Początki OpenAI	42
Pojawienie się ChatGPT	43

Przegląd rodzin modeli OpenAI	44
Pierwsze kroki z ChatGPT	46
Tworzenie konta OpenAI	47
Przewodnik po ChatGPT Plus	48
Podsumowanie	54
Bibliografia	55

CZĘŚĆ 2. ChatGPT w praktyce

ROZDZIAŁ 3

Inżynieria promptów	59
Wymagania techniczne	59
Czym jest inżynieria promptów?	59
Uczenie typu zero-shot, one-shot i few-shot	61
Uczenie typu zero-shot	62
Uczenie one-shot	63
Uczenie typu few-shot	63
Zasady inżynierii promptów	64
Czytelne instrukcje	65
Dzielenie złożonych zadań na podzadania	67
Poproś model o uzasadnienie odpowiedzi	69
Wygeneruj wiele odpowiedzi, a potem użyj modelu, aby wybrać najlepszą	70
Używaj ograniczników	72
Metaprompting	74
Techniki zaawansowane	75
Tok rozumowania	76
ReAct	78
Etyczne aspekty unikania uprzedzeń	79
Podsumowanie	82
Bibliografia	82

ROZDZIAŁ 4

Zwiększanie codziennej produktywności z ChatGPT	83
Wymagania techniczne	83
ChatGPT jako codzienny asystent	83
Generowanie tekstu	90
Doskonalenie umiejętności pisanie i tłumaczenia	94
Szybkie wyszukiwanie informacji i wywiad biznesowy	100
Podsumowanie	105

ROZDZIAŁ 5

Kształtowanie przyszłości z ChatGPT	106
Wymagania techniczne	106
Dlaczego programiści powinni korzystać z ChatGPT?	107
Generowanie, optymalizowanie i debugowanie kodu	107
Generowanie dokumentacji i objaśnianie kodu	115
Zrozumienie możliwości interpretacji modeli uczenia maszynowego	119
Tłumaczenie między różnymi językami programowania	122
Praca z kodem w ChatGPT w trybie canvas	126
Podsumowanie	129

ROZDZIAŁ 6

Marketing z ChatGPT	130
Wymagania techniczne	130
Wykorzystanie ChatGPT w marketingu	130
Rozwój nowego produktu i strategia wejścia na rynek	131
Specjalne prompty	139
Testy A/B do porównywania działań marketingowych	141
Dodatkowe prompty	145
Zwiększanie widoczności w wyszukiwarkach	146
Analiza tonu wypowiedzi w celu oceny jakości i satysfakcji klienta	150
Podsumowanie	154

ROZDZIAŁ 7

Badania naukowe po nowemu — z ChatGPT	155
Dlaczego badacze potrzebują ChatGPT?	155
Burza mózgów nad literaturą do badań	156
Szablony promptów	161
Pomoc przy projektowaniu eksperymentu	163
Szablony promptów	169
Generowanie i formatowanie bibliografii	170
Generowanie prezentacji na temat badania	173
Podsumowanie	177
Bibliografia	177

ROZDZIAŁ 8

Kreatywność wizualna z ChatGPT	178
Czym jest multimodalność?	178
Projektowanie promptów do generowania zachwycających ilustracji z użyciem modelu DALL E	179
Określanie tematu i scenerii	180
Tworzenie nastroju za pomocą kolorów i oświetlenia	181
Wprowadzenie kątów kamery i materiałów	182
Wprowadzanie wpływów artystycznych	183
Ustalanie kontekstu kulturowego i historycznego	184
Wybór medium i formy	185
Dodawanie stylu, technik i proporcji obrazu	186
Łączenie technik w celu uzyskania najlepszego efektu	187
Wykorzystanie ChatGPT jako asystenta projektanta	188
Asystent mody	188
Projektant UX	192
Transfer stylu	196
Odkrywanie zaawansowanych wtyczek w sklepie GPT	199
Canva	199
Wix	202
Veed.io	206
Podsumowanie	210
Bibliografia	210

ROZDZIAŁ 9

Odkrywanie GPT	211
Wymagania techniczne	211
Czym są GPT?	211
Osobisty asystent	216
Asystent programowania	223
Asystent marketingowy	236
Asystent badawczy	243
Podsumowanie	249
Bibliografia	250

CZĘŚĆ 3. OpenAI dla przedsiębiorstw

ROZDZIAŁ 10

Wykorzystanie modeli OpenAI w aplikacjach skali korporacyjnej 253

Wymagania techniczne	253
Jak GenAI zrewolucjonizowało branżę?	254
Opieka zdrowotna	254
Finanse	255
Handel detaliczny i e-commerce	256
Produkcja	256
Media i rozrywka	257
Usługi prawne	258
Edukacja	258
Interfejsy API modeli OpenAI	259
Czym jest API modelu?	260
Jak korzystać z API modeli OpenAI z użyciem SDK dla Pythona?	262
Wzorce architektoniczne w tworzeniu aplikacji z wykorzystaniem interfejsów API modeli	266
Nowe komponenty aplikacji	267
Orkiestratory sztucznej inteligencji	269
Wprowadzenie do chmury publicznej: Azure OpenAI	273
Usługa AOAI	274
Podsumowanie	277
Bibliografia	277

ROZDZIAŁ 11

Epilog i końcowe przemyślenia 279

Przegląd tego, czego nauczyłeś się dotychczas	279
Nie wszystko kręci się wokół OpenAI	280
Mistral AI	281
Meta	281
Microsoft	281
Google	282
Anthropic	282
Etyczne implikacje generatywnej AI. Dlaczego potrzebujemy odpowiedzialnej AI?	283
Czego można się spodziewać w najbliższej przyszłości?	284
Podsumowanie	286
Bibliografia	286

Dodatek	287
Testowanie modeli OpenAI w środowisku Playground	287
Chat (czat)	289
Assistants (asystenty)	290
Text to speech (zamiana tekstu na mowę)	291
Fine tuning (dostrajanie)	292
Podsumowanie	294

Zwiększanie codziennej produktywności z ChatGPT

Rozdział

4

W tym rozdziale omówię główne zadania, które ChatGPT może wykonywać na co dzień, aby wspierać użytkowników w zwiększaniu ich produktywności. Skupię się na konkretnych przykładach związanych z pomocą w pisaniu, podejmowaniu decyzji oraz wyszukiwaniu informacji, a także przedstawię sugestie i prompty, które pozwolą Ci samodzielnie zastosować pokazane w nich techniki.

Dzięki lekturze tego rozdziału nauczysz się wykorzystywać ChatGPT jako wsparcie w następujących obszarach:

- codzienne czynności, takie jak ustalanie harmonogramu, planowanie posiłków i zakupy spożywcze,
- tworzenie zupełnie nowych treści tekstowych,
- doskonalenie umiejętności pisania i dostosowywanie tej samej treści do różnych grup odbiorców,
- wyszukiwanie dokumentacji i informacji na potrzeby badań oraz analizy konkurencji.

Wymagania techniczne

Do pracy z tym rozdziałem potrzebne będzie konto ChatGPT. Instrukcję założenia konta znajdziesz w rozdziale 2.

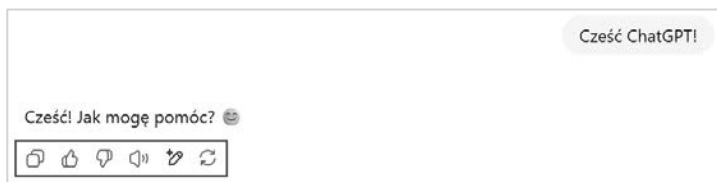
ChatGPT jako codzienny asystent

ChatGPT może pełnić funkcję cennego asystenta w codziennych obowiązkach, by wspierać Cię w zarządzaniu zadaniami i usprawnianiu pracy. Dzięki spersonalizowanej pomocy pozwala zoptymalizować plan dnia, zaoszczędzić czas i zwiększyć efektywność.

W momencie gdy pisałam te słowa, przy odpowiedziach ChatGPT były dostępne funkcje przedstawione na rysunku 4.1.

Przyjrzyjmy się im po kolei:

- Ikona  umożliwia odczytanie odpowiedzi ChatGPT na głos.
- Ikona  pozwala skopiować wygenerowany tekst.



Rysunek 4.1. Ikony w interfejsie użytkownika ChatGPT

- Ikony służą do przekazania opinii o odpowiedzi ChatGPT, co pomaga w przyszłych ulepszeniach.
- Ikona uruchamia nową funkcję *Edytuj na płótnie*, która pozwala edytować odpowiedź ChatGPT na białym tle i dopasować ją do własnych potrzeb.
- Ikona umożliwia zmianę modelu w locie i ponowne wygenerowanie odpowiedzi z użyciem nowo wybranego modelu.

Dzięki tym funkcjom korzystanie z ChatGPT staje się bardziej interaktywne i elastyczne. Zaczniemy więc od ogólnej sugestii, jak można uczynić dzień bardziej produktywnym (rysunek 4.2).



Rysunek 4.2. Przykład generowania przez ChatGPT efektywnego planu dnia

Innym interesującym zastosowaniem ChatGPT w organizowaniu tygodnia jest wykorzystanie go jako asystenta do planowania posiłków. W tym przypadku poprosiłam także o przedstawienie wyników w formie tabeli (rysunek 4.3).

Stwórz przykładowy, całodniowy plan posiłków. Zadbaj o uwzględnienie odpowiedniej ilości węglowodanów, białek i mikroelementów. W każdej kategorii zaproponuj kilka alternatyw (na przykład źródłem węglowodanów może być makaron, ryż, kasze itp). Sformatuj odpowiedź w zwięzłej tabeli.

Super 🤖 Przygotowałem dla Ciebie przykładowy, całodniowy plan posiłków z uwzględnieniem **węglowodanów, białek i mikroelementów**. W każdej kategorii masz kilka alternatyw, żeby łatwo dopasować jadłospis do swoich preferencji.

 **Całodniowy zbilansowany plan posiłków**

Posiłek	Węglowodany	Białka	Mikroskładniki
Śniadanie	Płatki owsiane / Chleb razowy / Kasza jaglana	Jajka / Serek wiejski / Jogurt naturalny	Banany (K) / Orzechy włoskie (Omega-3) / Jagody (wit. C)
Przekąska rano	Gruszka / Marchew / Suszone morele	Kefir / Masło orzechowe / Hummus	Migdały (magnez) / Czekolada gorzka (żelazo) / Pestki dyni (cynk)
Obiad	Kasza gryczana / Ryż basmati / Makaron razowy	Pierś z indyka / Ciecierzycza / Ryba pieczona	Brokuły (wapń) / Szpinak (żelazo) / Papryka (wit. C)
Przekąska popoł.	Pieczywo chrupkie / Batat / Mieszanka orzechów	Jajko gotowane / Shake białkowy / Ser feta	Awokado (tłuszcze) / Kiwi (wit. C) / Oliwa z oliwek (zdrowe tłuszcze)
Kolacja	Komosa ryżowa / Pieczone ziemniaki / Kuskus	Tofu wędzone / Soczewica / Chuda wędlina	Kapusta kiszona (probiotyki) / Pomidor (likopen) / Pieczarki (wit. D)
Przekąska wiecz.	Jogurt naturalny / Garść jagód / Owsianka nocna	Orzechy nerkowca / Twaróg / Jogurt grecki	Miód (antyoksydanty) / Herbatka ziołowa (relaks) / Pestki słonecznika (cynk)

☒ **Podsumowanie:**

Ten plan dostarcza **pełen zestaw makroskładników** (węglowodany, białka, zdrowe tłuszcze) oraz **kluczowe witaminy i minerały** (wit. C, D, E, żelazo, wapń, cynk, Omega-3). Dzięki wielu alternatywom możesz dopasować jadłospis do diety tradycyjnej, wege 🌱 lub wysokobiałkowej 🥩.



Rysunek 4.3. Całodniowy plan posiłków wygenerowany przez ChatGPT

Oprócz planu posiłków ChatGPT może także przygotować plan treningowy dostosowany do Twoich wymagań (rysunek 4.4).

Wygeneruj 75-minutowy plan treningu siłowego.
Moim celem jest zwiększenie ogólnej siły oraz poprawa gibkości.
Potrzebuję planu treningowego dla górnych partii ciała, podzielonego według grup mięśniowych.
Zrób to w formie tabeli z liczbą powtórzeń, serii i czasem odpoczynku.
Nie zapomnij o czasie na odpoczynek.

Oto 75-minutowy plan treningu siłowego górnych partii ciała, zaprojektowany tak, aby zwiększyć ogólną siłę i poprawić gibkość, z uwzględnieniem przerw na odpoczynek. Trening został podzielony według grup mięśniowych i przedstawiony w formie z liczbą powtórzeń, serii i czasem odpoczynku:

 75-minutowy plan treningu siłowego – górna część ciała

Grupa mięśniowa	Ćwiczenie	Powtórzenia	Serie	Odpoczynek
Rozgrzewka (10 min)	Krążenia ramion, pompki dynamiczne, rozciąganie aktywne	–	–	–
Klatka piersiowa	Wyciskanie sztangi / pompki	8–12	4	60 sek.
Klatka piersiowa	Rozpiętki z hantlami / Wyciskanie hantli na skosie	10–12	3	45 sek.
Plecy	Podciąganie / Ściąganie drążka do klatki	6–10	4	60 sek.
Plecy	Wiosłowanie sztangą lub hantlami (Bent-over rows)	10–12	3	45 sek.
Barki	Wyciskanie hantli nad głowę	8–12	3	60 sek.
Barki	Unoszenie ramion w bok (Lateral raises)	12–15	3	45 sek.
Biceps	Uginanie ramion ze sztangą / hantlami	10–12	3	45 sek.
Triceps	Pompki w podporze tyłem / Wyciskanie francuskie	8–12	3	45 sek.
Rdzeń i mobilność	Deska (plank), rotacje tułowia z piłką lekarską	30–60 sek.	3	30 sek.
Schłodzenie (10 min)	Statyczne rozciąganie, rolowanie pianką	–	–	–



☒ Plan uwzględnia zarówno siłę, jak i mobilność. Dzięki przemyślanym ćwiczeniom oraz odpowiednim przerwom możesz trenować efektywnie i bez przeciążeń.

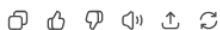
Rysunek 4.4. Plan treningowy wygenerowany przez ChatGPT

ChatGPT może być również lojalnym i konsekwentnym partnerem w nauce. Może na przykład streszczać długie artykuły, abyś szybko uzyskał ogólny obraz omawianego tematu, a także wspierać Cię w przygotowaniach do egzaminów.

Załóżmy, że przygotowujesz się do egzaminu z matematyki, korzystając z podręcznika akademickiego *Mathematics for Economics and Business* autorstwa Lorenzo Peccatiego i współautorów. Zanim zagłębisz się w treść, możesz chcieć uzyskać ogólny przegląd zawartości i głównych omawianych tematów, a także dowiedzieć się, czy istnieją wymagania wstępne oraz — co szczególnie istotne podczas przygotowań do egzaminu — ile czasu zajmie nauka tego materiału. O to wszystko możesz zapytać ChatGPT (rysunek 4.5).

Przygotowuję się do egzaminu na podstawie książki „Mathematics for Economics and Business” autorstwa Lorenzo Peccatiego i in. Podaj mi przegląd treści, wymagane podstawy oraz ile czasu zajmie nauka. Zrób to w kilku zdaniach.

Książka *Mathematics for Economics and Business* autorstwa Lorenzo Peccatiego i współautorów to podręcznik wprowadzający do matematyki stosowanej w ekonomii i zarządzaniu. Obejmuje m.in. algebrę liniową, funkcje, pochodne, całki, optymalizację, ciągi i szeregi, równania różniczkowe oraz elementy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki. Wymaga znajomości podstaw matematyki ze szkoły średniej (funkcje, działania na liczbach, proste równania). Nauka całości materiału zajmuje zwykle od 80 do 120 godzin, w zależności od tempa pracy i wcześniejszego przygotowania.



Rysunek 4.5. ChatGPT przedstawia ogólny zarys książki akademickiej

Uwaga

Zawsze pamiętaj, że jeśli model generatywnej sztucznej inteligencji, taki jak ChatGPT, nie otrzyma konkretnego kontekstu, może generować wyniki oparte na uśrednionych danych. Na przykład czas potrzebny na opanowanie danej książki może się znacznie różnić w zależności od studenta. W takich sytuacjach pomocna jest inżynieria promptów — na przykład zastosowanie promptu z personą albo promptu iteracyjnego — która pozwala lepiej dostosować model do Twojego indywidualnego profilu.

Należy pamiętać, że pytania dotyczące konkretnych obiektów lub danych osobowych zwiększają ryzyko halucynacji.

W rzeczywistości w poprzednim przykładzie model był w stanie odpowiedzieć, ponieważ streszczenie książki znajdowało się w zbiorze szkoleniowym. Nie znał jednak szczegółowej zawartości podręcznika, gdyż nie jest ona publicznie dostępna w internecie. W takim przypadku dobrą praktyką może być włączenie funkcji wyszukiwania w sieci, aby ChatGPT mógł samodzielnie przeglądać zasoby online.

Przyjrzyjmy się temu na przykładzie (rysunek 4.6).

Przygotowuję się do egzaminu na podstawie książki „Mathematics for Economics and Business” autorstwa Lorenzo Peccatiego i in. Podaj mi przegląd treści, wymagane podstawy oraz ile czasu zajmie nauka. Zrób to w kilku zdaniach. Zanim odpowiesz, sprawdź istotne informacje o tej książce.

Oto zwięzłe podsumowanie książki „Mathematics for Economics and Business” autorstwa Lorenzo Peccati, Sandro Salsa i Annamarii Squellati:

Przed rozpoczęciem egzaminu warto zdobyć informacje z różnych źródeł, więc oto pięć wartościowych stron:

- Oficjalny opis książki u wydawcy (EGEA / Bocconi University Press) [egeaeditore.it](#) i 9
- Strona IPG Book – zawiera dane o treści, autorach, liczbie stron [ipgbook.com](#)
- Podgląd w Google Books – pokazuje spis treści i zakres tematyczny [Książki Google](#)
- Strona eBooks.com – streszczenie i charakter podręcznika [Ebooks](#)
- Amazon – opis i kontekst użycia w programach nauczania [Amazon](#)

Krótkie podsumowanie w kilku zdaniach:

Książka oferuje kompleksowy przegląd kluczowych narzędzi matematycznych używanych w ekonomii i zarządzaniu — obejmuje rachunek różniczkowy i całkowity (dla funkcji jednej i dwóch zmiennych), optymalizację, rachunek finansowy, elementy algebry liniowej, systemy równań oraz podstawy finansowego rachunku różniczkowego. Autorzy starają się ograniczyć nadmierny formalizm, stosując praktyczne przykłady z ekonomii, co ułatwia szybkie przyswojenie treści. [Książki Google](#) [ipgbook.com](#) [Ebooks](#)

Wymagane podstawy:

Aby efektywnie korzystać z tego podręcznika, powinieneś mieć solidną wiedzę z zakresu:

- algebry szkolnej i funkcji elementarnych (równania, nierówności, operacje na wielomianach),
- geometrii analitycznej,
- podstawowych systemów liniowych,
- logiki i teorii zbiorów [business.management.unito.it](#) [uniba.it](#)

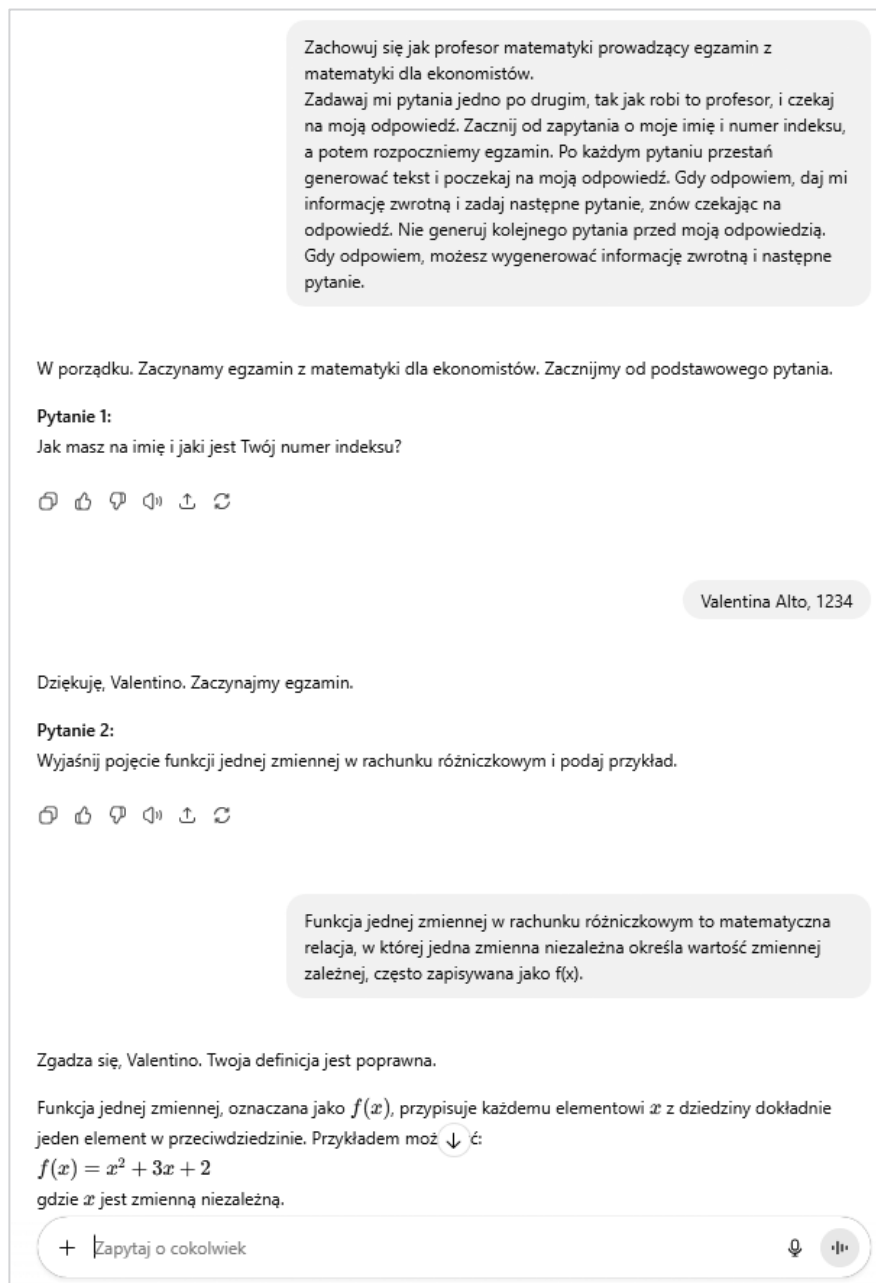
Orientacyjny czas nauki:

Przy odpowiedniej wiedzy wstępnej i systematycznej  ce, pełne opanowanie treści książki może zająć 3–6 miesięcy, w zależności od tempa, ilości przerabianego materiału i intensywności sesji naukowych.

Rysunek 4.6. Przykład użycia wtyczki internetowej przez ChatGPT

Jak widać, ChatGPT uruchomił wtyczkę internetową, przeszukał pięć stron i podał linki do odwiedzonych źródeł.

Możesz także poprosić ChatGPT, aby zadał Ci kilka pytań dotyczących materiału, który właśnie przestudiowałeś (rysunek 4.7).



Rysunek 4.7. Przykład ChatGPT wcielającego się w rolę profesora

Uwaga

Technika „Zachowuj się jak...” to doskonały przykład skutecznego tworzenia promptów. Można ją zaliczyć do metod opisanych w rozdziale 3.

Przyjrzyjmy się teraz kolejnym przykładom wykorzystania ChatGPT w bardziej konkretnych zadaniach, takich jak generowanie tekstu, pomoc w pisaniu oraz wyszukiwanie informacji.

Generowanie tekstu

ChatGPT jest modelem językowym, który doskonale sprawdza się w tworzeniu treści na podstawie instrukcji użytkownika. Możesz na przykład poprosić go o wygenerowanie wiadomości e-mail, szkiców czy szablonów skierowanych do określonej grupy odbiorców (rysunek 4.8).

Utwórz szablon e-maila zapraszającego uczestników na webinar.
Uwzględnij pola zastępcze na szczegóły wydarzenia, krótki plan oraz link do rejestracji.

Oto szablon e-maila zapraszającego na webinar, z uwzględnionymi polami zastępczymi do uzupełnienia:

Temat: 📧 Zaproszenie na webinar: {Tytuł webinaru} – {Data wydarzenia}

Treść wiadomości:

Szanowni Państwo,

z przyjemnością zapraszamy do udziału w bezpłatnym webinarze „{Tytuł webinaru}”, który odbędzie się {Data wydarzenia} o godzinie {Godzina}.

Podczas spotkania omówimy:

- {Punkt 1 programu}
- {Punkt 2 programu}
- {Punkt 3 programu}

Webinar poprowadzi {Imię i nazwisko prelegenta} – (krótkie przedstawienie prelegenta, np. ekspert w dziedzinie..., lider zespołu...).

Dlaczego warto wziąć udział?

- Zdobędziesz praktyczną wiedzę na temat {Krótka korzyść dla uczestnika}
- Będziesz mieć możliwość zadania pytań ekspertowi
- Otrzymasz dostęp do materiałów po wydarzeniu

📌 **Rejestracja:**

Aby wziąć udział, wystarczy zarejestrować się pod tym linkiem:

👉 {Link do rejestracji}

Liczba miejsc jest ograniczona – zachęamy do szybkiej rejestracji.

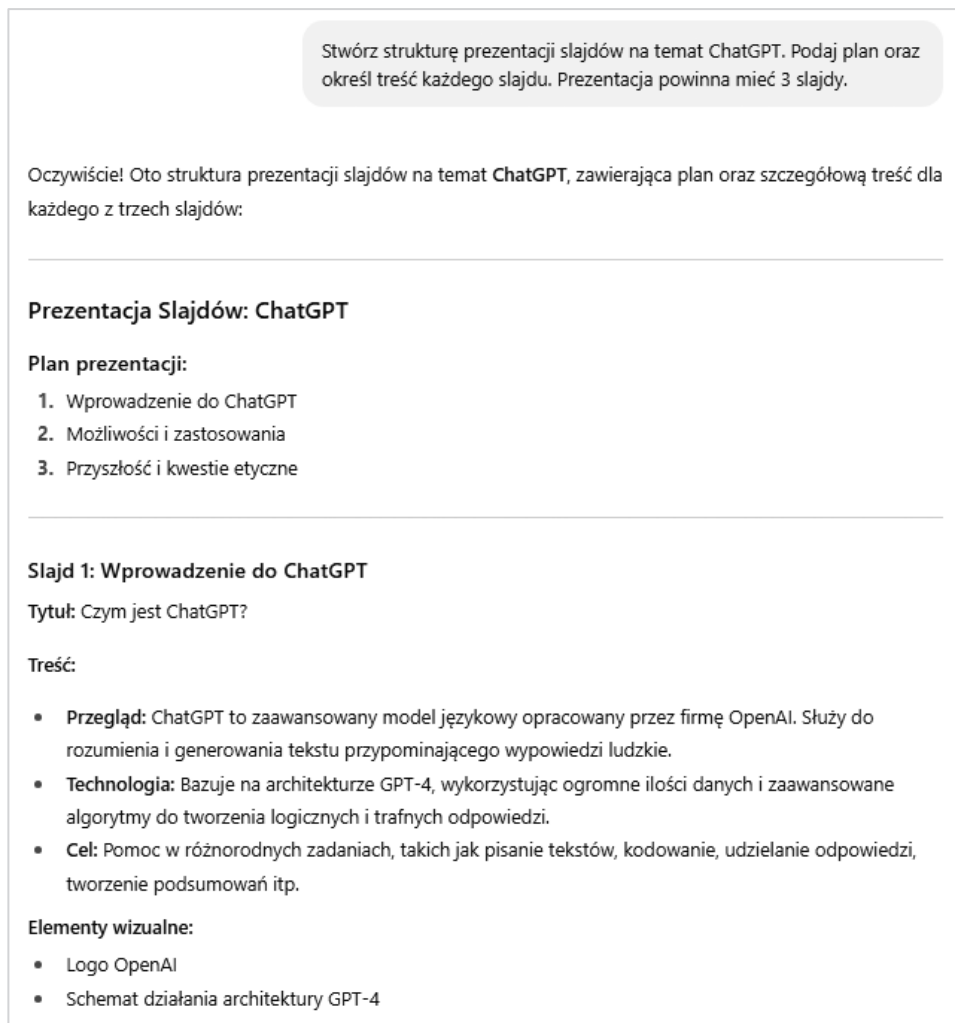
Do zobaczenia online!

Zespół {Nazwa organizatora}

↓

Rysunek 4.8. Przykład wiadomości e-mail wygenerowanej przez ChatGPT

Kolejnym przykładem może być poproszenie ChatGPT o przygotowanie struktury prezentacji (rysunek 4.9; pokazany jest na nim, jako przykład, tylko pierwszy slajd).



Rysunek 4.9. Plan i struktura prezentacji wygenerowane przez ChatGPT

W ten sam sposób można generować wpisy na bloga lub artykuły dotyczące aktualnych tematów. Przykład jest pokazany na rysunku 4.10.

Możemy nawet poprosić ChatGPT o skrócenie treści wpisu tak, aby zmieściła się w poście na Twitterze/X. Przykład jest pokazany na rysunku 4.11.

Wygeneruj wpis na bloga (150–200 słów) o generatywnej sztucznej inteligencji. Zachowaj profesjonalny ton i ekspercki styl wypowiedzi.

Generatywna sztuczna inteligencja (ang. Generative AI) zmienia sposób, w jaki organizacje podchodzą do tworzenia treści, analiz danych i automatyzacji procesów. W odróżnieniu od klasycznych systemów opartych na regułach, modele generatywne — takie jak GPT, DALL-E czy Stable Diffusion — potrafią samodzielnie generować tekst, obrazy, kod czy muzykę, bazując na wzorcach z ogromnych zbiorów danych treningowych.

Zastosowania GenAI obejmują zarówno wspieranie pracy kreatywnej, jak i optymalizację zadań operacyjnych. Przedsiębiorstwa wykorzystują te technologie m.in. do generowania ofert handlowych, personalizacji komunikacji z klientem, tworzenia dokumentacji technicznej czy prototypowania produktów. W sektorach takich jak prawo, farmacja czy finanse, GenAI przyspiesza analizę dokumentów i wspomaga podejmowanie decyzji.

Wyzwania obejmują kwestie jakości danych, nadzoru nad modelem oraz ryzyka prawne i etyczne. Kluczowe staje się wdrażanie rozwiązań GenAI w sposób kontrolowany, przejrzysty i zgodny z regulacjami. Odpowiedzialne wykorzystanie tych technologii pozwala nie tylko zwiększyć efektywność, ale także uzyskać przewagę konkurencyjną w erze transformacji cyfrowej.



Rysunek 4.10. Przykład wpisu na blogu z odpowiednimi tagami i słowami kluczowymi SEO wygenerowanymi przez ChatGPT

Podsumuj powyższy wpis na blogu w formie tweeta (50–80 znaków), z zachowaniem głównego przekazu i z uwzględnieniem wezwania do działania.

GenAI zmienia biznes. Sprawdź, jak wykorzystać ją z korzyścią dla firmy.



Rysunek 4.11. ChatGPT skraca artykuł do formatu posta na Twitterze/X

Co więcej, ChatGPT potrafi również generować scenariusze filmowe lub teatralne — wraz z opisem scenografii i sugestiami montażowymi. W tym przypadku warto zastosować techniki inżynierii promptów omówione w poprzednim rozdziale, takie jak kontekst, oczekiwany rezultat czy struktura. Rozważmy następujący prompt:

Napisz krótki, humorystyczny dialog teatralny do trzyminutowego skescu komediowego.

Kontekst:

Sceneria: Kawiarnia.

Postacie:

Alex — sarkastyczny, błyskotliwy, niewzruszony.

Jamie – przesadnie dramatyczny, łatwo wpadający w panikę, niezdecydowany. Scenariusz: Jamie próbuje zamówić zwykłą czarną kawę, ale nadmiernie wszystko komplikuje, wplatając w to zbędne szczegóły i kryzysy egzystencjalne. Alex, który nie jest pod wrażeniem, próbuje uprościć sytuację, ale nieumyślnie jeszcze bardziej potęguje absurd.

Oczekiwany efekt:

Szybki i dynamiczny dialog komediowy, pełen błyskotliwych ripost, nieporozumień i przesadnych reakcji.

Zakończenie powinno zawierać niespodziewany, absurdalny zwrot akcji, który rozbawi publiczność.

Struktura tekstu:

Tytuł: Chwytny tytuł oddający komediowy charakter.

Obsada: Lista postaci.

Opis sceny: Krótkie przedstawienie scenerii i nastroju.

Format dialogu: Wyrażnie oznaczone kwestie postaci oraz didaskalia w nawiasach kwadratowych (np. [Alex wzdycha]).

Zakończenie: Mocna, niespodziewana puenta komediowa.

Przjrzyjmy się wynikowi, pokazanemu na rysunku 4.12.

Tytuł: *Kawa czy kryzys egzystencjalny?*

Obsada:

- **Alex** – sarkastyczny, błyskotliwy, z kamienną twarzą
- **Jamie** – dramatyczny, nerwowy, przesadnie analizujący każdą decyzję

Opis sceny:

Kawiarnia. Przy ladzie stoi Jamie, trzymając się kurczowo menu jak instrukcji przetrwania. Za ladą stoi baristka (niewidoczna, bez kwestii). Przy stoliku siedzi Alex z filiżanką kawy, obserwując Jamie'ego z niezdrowym zainteresowaniem. Atmosfera przypomina absurdalny spektakl o wielkiej stawce. Stawka to czarna kawa.

[Jamie podchodzi do lady z miną osoby zamawiającej ostatni posiłek przed egzekucją.]

Jamie:

Poproszę... czarną kawę.

Alex... właściwie... Czy czarna kawa to naprawdę najlepszy wybór?

Bo jeśli mam pić coś, co ma mnie obudzić, to może to powinno mnie też oświecić... życiowo?

[Alex nie podnosi wzroku znad filiżanki.]

Alex:

Zamów kawę, Jamie, nie przebudzenie duchowe.

Rysunek 4.12. Dialog teatralny ze scenografią wygenerowany przez ChatGPT

Przedstawiłam tylko jedną z czterech scen wygenerowanych przez ChatGPT, aby pozostawić Cię w niepewności co do zakończenia...

Ogólnie rzecz biorąc, gdy trzeba stworzyć treść od podstaw, ChatGPT świetnie radzi sobie z przygotowaniem pierwszego szkicu, który może posłużyć jako punkt wyjścia do dalszego dopracowania.

ChatGPT może jednak wspomagać pracę z istniejącym tekstem. Może zaoferować pomoc w pisaniu i tłumaczeniu — co pokażę w następnym podrozdziale.

Doskonalenie umiejętności pisania i tłumaczenia

Czasami zamiast tworzyć nową treść, należy skupić się na dopracowaniu już istniejącego tekstu.

Powodem może być poprawa stylu, dostosowanie go do innej grupy odbiorców, tłumaczenie na inny język czy zmiana tonu wypowiedzi.

Przyjrzyjmy się kilku przykładom. Wyobraź sobie, że przygotowałeś wiadomość e-mail z zaproszeniem klienta na webinar. Tekst składa się z dwóch krótkich zdań. Teraz chcesz, aby ChatGPT poprawił jego formę i styl, ponieważ odbiorcami będą osoby na stanowiskach kierowniczych (rysunek 4.13).

Dzień dobry, dr Stuart, chciałbym przekazać zaproszenie na mój webinar dotyczący OpenAI. Załączam zaproszenie. W razie potrzeby służę wyjaśnieniami. Proszę ulepszyć powyższy e-mail. Powinien być skierowany do kadry zarządzającej najwyższego szczebla. E-mail powinien być zwięzły, ale skuteczny.

Oczywiście — oto precyzyjna, zwięzła i profesjonalna wersja e-maila, dostosowana do odbiorcy z najwyższego szczebla zarządzania:

Temat: Zaproszenie na webinar dotyczący OpenAI

Szanowny Panie Doktorze,

Przesyłam zaproszenie na mój webinar poświęcony możliwościom wykorzystania technologii OpenAI w biznesie. Szczegóły znajdują się w załączniku.

W przypadku pytań pozostaję do dyspozycji.

Z poważaniem,

[Twoje imię i nazwisko]

[Stanowisko / organizacja – jeśli dotyczy]

Rysunek 4.13. Przykład wiadomości e-mail poprawionej przez ChatGPT pod kątem odbiorców na szczeblu kierowniczym

Teraz poprośmy o to samo, ale z myślą o innej grupie docelowej (rysunek 4.14).

Przepisz powyższy e-mail, zmieniając grupę docelową. Teraz powinien być skierowany do uczniów szkół średnich. Postaraj się przyciągnąć ich uwagę i przekonać do udziału w webinarze

Jasne! Oto przepisana wersja e-maila skierowana do uczniów szkół średnich — język jest nieco bardziej swobodny, ale wciąż rzeczowy i zachęcający:

Temat: Dołącz do webinaru o sztucznej inteligencji – poznaj możliwości OpenAI

Cześć,

Zapraszam Cię na webinar, podczas którego pokażę, jak działa technologia OpenAI i jak można ją wykorzystać w praktyce — także w codziennym życiu i nauce. To świetna okazja, żeby dowiedzieć się, czym jest sztuczna inteligencja i jak zmienia świat.

Szczegóły znajdziesz w załączniku.

Jeśli masz pytania — śmiało, chętnie odpowiem!

Do zobaczenia online!

[Twoje imię i nazwisko]

[Stanowisko / organizacja – jeśli dotyczy]

Rysunek 4.14. Przykład tego samego e-maila wygenerowanego przez ChatGPT, lecz dostosowanego do innej grupy odbiorców

ChatGPT może również udzielić Ci informacji zwrotnej dotyczącej stylu i struktury Twoich tekstów.

Wyobraź sobie na przykład, że przygotowałeś streszczenie pracy zatytułowanej *Historia przetwarzania języka naturalnego*.

Uwaga

Przetwarzanie języka naturalnego (ang. *natural language processing* — NLP) ewoluowało od modeli opartych na regułach w latach 50. XX wieku do dzisiejszych systemów sztucznej inteligencji opartych na uczeniu głębokim. Wczesne podejścia korzystały z metod symbolicznych, które następnie zostały zastąpione przez modele statystyczne, takie jak ukryte modele Markowa czy n-gramy. XXI wiek przyniósł rewolucję dzięki sieciom neuronowym, osadzaniu słów (Word2Vec, GloVe) oraz architekturom transformerowym (BERT, GPT), co znacząco poprawiło rozumienie języka. Obecnie techniki NLP wykorzystuje się w chatbotach, systemach tłumaczeniowych oraz komunikacji wspieranej przez sztuczną inteligencję. Niniejsza praca przedstawia ewolucję NLP, podkreślając kluczowe przełomy, które ukształtowały jego rolę we współczesnej technologii i AI.

Teraz chcesz uzyskać informację zwrotną dotyczącą stylu pisania oraz spójności tekstu z tytułem (rysunek 4.15; fragment odpowiedzi został skrócony).

Przeanalizuj powyższy abstrakt eseju zatytułowanego „Historia przetwarzania języka naturalnego”. Oceń jego klarowność, zgodność z tytułem oraz zdolność do zainteresowania czytelnika. Przedstaw konkretne, możliwe do zastosowania sugestie dotyczące ulepszenia.

Ocena abstraktu eseju „Historia przetwarzania języka naturalnego”

1. Klarowność

Abstrakt jest klarowny, spójny i dobrze zorganizowany chronologicznie. Język jest zrozumiały, terminologia precyzyjna, a informacje przekazane w sposób logiczny. Autor prowadzi czytelnika przez etapy rozwoju NLP: od modeli regułowych, przez statystyczne, aż po współczesne systemy oparte na architekturach typu transformer.

Sugestie poprawy klarowności:

- Fragment:

„co znacząco poprawiło rozumienie języka”
 – Jest zbyt ogólny. Można go doprecyzować:
 „co umożliwiło znaczący postęp w zadaniach takich jak rozpoznawanie intencji, analiza sentymentu czy generowanie tekstu”.
- Fragment:

„komunikację wspieraną przez sztuczną inteligencję”
 – Brzmi niejednoznacznie. Czy chodzi o systemy wspierające człowieka (np. asystentów głosowych), czy o komunikację między maszynami? Można uściślić:
 „systemy wspomagające komunikację człowieka z maszyną”.

2. Zgodność z tytułem

Abstrakt jest zgodny z tytułem. Koncentruje się na historii NLP, przedstawiając kluczowe etapy jego rozwoju, w tym ewolucję podejść, technik i narzędzi. Chronologia jest zachowana, a główne kamienie milowe dobrze dobrane.

Sugestie rozbudowy zgodności:

- Można dodać ramy czasowe dla każdego etapu, np.:
 - Lata 50.–80. – podejścia symboliczne
 - Lata 90.–2000 – modele statystyczne
 - Po 2010 – uczenie głębokie i transformery

To wzmocni aspekt „historyczny” i nada treści większą strukturę.

3. Zdolność do zainteresowania czytelnika

Tekst zawiera elementy, które mogą zainteresować czytelnika znającego temat, ale może być nieco zbyt encyklopedyczny dla szerszego grona odbiorców. Brakuje elementu zaciekawienia lub kontrowersji, który skłoniłby do dalszej lektury.

Sugestie wzmocnienia atrakcyjności:

- Dodać zdanie wprowadzające z tezą lub pytaniem, np.:
 „Jak maszyny nauczyły się rozumieć ludzką mowę? Historia NLP to opowieść o przełomach, które zrewolucjonizowały sposób, w jaki komunikujemy się z technologią.”
- Zamiast kończyć suchym podsumowaniem, można użyć bardziej dynamicznego zakończenia, np.:
 „Zrozumienie tej drogi pozwala lepiej pojąć, dokąd zmierzają współczesne technologie językowe.”

Podsumowanie i konkretne propozycje ulepszenia:

- Dodaj zdanie wprowadzające – zaciekawiające lub z tezą.
- Uściśl ogólnie sformułowania („rozumienie języka”, „komunikacja wspierana przez SI”).
- Rozważ dodanie ram czasowych dla poszczególnych etapów rozwoju NLP.
- Zakończ mocnym, refleksyjnym zdaniem, które wybiega w przyszłość lub sygnalizuje wagę tematu.

Jeśli chcesz, mogę przygotować ulepszoną wersję abstraktu uwzględniającą te uwagi.



Rysunek 4.15. Przykład informacji zwrotnej udzielonej przez ChatGPT na temat wstępu do eseju

Jak widać, ChatGPT nie tylko przekazał ogólne uwagi i wskazówki dotyczące całego eseju, lecz także przeprowadził modułową analizę zgodnie z poleceniem (trafność względem tytułu, klarowność oraz poziom zaangażowania).

Przejdźmy teraz do ostatniej umiejętności ChatGPT omówionej w tym rozdziale. ChatGPT jest również znakomitym narzędziem do tłumaczeń. Obsługuje co najmniej 95 języków (jeśli masz wątpliwości, czy dany język jest obsługiwany, zawsze możesz zapytać ChatGPT bezpośrednio).

Może się jednak pojawić pytanie: Jaką wartość dodać ChatGPT wnosi w obszarze tłumaczeń, skoro mamy już tak zaawansowane narzędzia jak Google Translate?

Aby odpowiedzieć na to pytanie, należy wskazać kilka kluczowych różnic i zobaczyć, w jaki sposób można wykorzystać wbudowane w ChatGPT możliwości translatorskie:

- ChatGPT potrafi uchwycić intencję. Oznacza to, że możesz całkowicie pominąć etap samodzielnego tłumaczenia, ponieważ ChatGPT zrobi to za Ciebie w tle. Na przykład, jeśli chcesz przygotować wpis w mediach społecznościowych po francusku, możesz napisać prompt w dowolnym języku — ChatGPT automatycznie go rozpozna (bez konieczności wcześniejszego wskazania) i poprawnie zinterpretuje Twoją intencję (rysunek 4.16).

Wygeneruj post na LinkedIn o GenAI po francusku

Voici une version d'un post LinkedIn en français sur le sujet de l'IA générative (GenAI) :

🚀 L'intelligence artificielle générative (GenAI) n'est plus une promesse, c'est une réalité qui transforme déjà la manière dont nous travaillons, innovons et créons de la valeur.

👏 Les entreprises qui intègrent la GenAI dans leur stratégie ne se contentent pas d'expérimenter des outils : elles redéfinissent leurs modèles opérationnels, accélèrent leurs processus et offrent de nouvelles expériences à leurs clients.

🌐 De la santé à la finance, de l'industrie à l'éducation, les cas d'usage se multiplient et démontrent que l'impact sera transversal et durable.

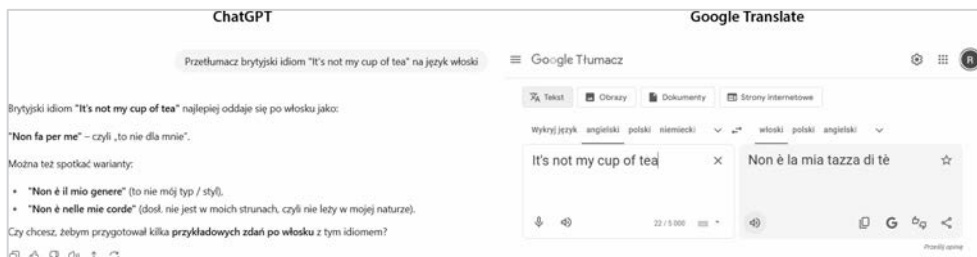
La vraie question aujourd'hui n'est pas si la GenAI va transformer votre secteur, mais *comment* vous allez l'adopter pour en faire un levier de compétitivité.

🔑 Stratégie, gouvernance, éthique et montée en compétences des équipes sont les clés pour réussir cette transition.

Et vous, êtes-vous prêt à passer de l'expérimentation à l'intégration à grande échelle ?

Rysunek 4.16. Przykład odpowiedzi wygenerowanej przez ChatGPT w języku innym niż język zapytania

- ChatGPT potrafi uchwycić subtelniejsze znaczenie slangu i idiomów. Dzięki temu tłumaczenie nie jest dosłowne, lecz zachowuje właściwy sens. Na przykład brytyjskie wyrażenie *It's not my cup of tea* oznacza, że coś nie odpowiada czymś gustom lub preferencjom. Poprośmy zarówno ChatGPT, jak i Google Tłumacz o przetłumaczenie tego zwrotu na język włoski (rysunek 4.17).



Rysunek 4.17. Porównanie tłumaczenia ChatGPT i Google Tłumacz z języka angielskiego na włoski

Jak widać, ChatGPT potrafi zaproponować kilka włoskich idiomów odpowiadających oryginałowi. Z kolei Google Tłumacz ograniczył się do tłumaczenia dosłownego, pomijając właściwe znaczenie idiomu.

- Tak jak w przypadku innych zadań, zawsze możesz podać ChatGPT dodatkowy kontekst. Jeśli chcesz, aby tłumaczenie było utrzymane w określonym stylu lub zawierało elementy slangu, możesz to sprecyzować w prompcie, na przykład zastosować ograniczniki do wyróżnienia kontekstu (jak pokazałam w rozdziale 3.). A dla zabawy możesz nawet poprosić ChatGPT o tłumaczenie z nutą sarkazmu (rysunek 4.18).

W poniższym przykładzie przekazałam ChatGPT prompt w postaci włoskiej wersji następującego tekstu:

OpenAI to organizacja badawcza typu non profit, skoncentrowana na sztucznej inteligencji. Jej celem jest promowanie i rozwijanie przyjaznej AI w sposób przynoszący korzyści całej ludzkości.

Założona pod koniec 2015 roku organizacja z siedzibą w San Francisco dąży do „swobodnej współpracy” z innymi instytucjami i badaczami przez publiczne udostępnianie swoich patentów i wyników badań.

Część motywacji założycieli (m.in. Elon Musk i Sam Altman) stanowiły egzystencjalne zagrożenia związane ze sztuczną inteligencją ogólnego zastosowania.

Poprosiłam ChatGPT o przetłumaczenie tego tekstu na język angielski z nutą sarkazmu (rysunek 4.18).

Wszystkie te scenariusze podkreślają jedną z kluczowych cech ChatGPT i modeli OpenAI w ogóle. Jak się przekonałeś, ich działanie nie polega na specjalizacji (czyli ograniczeniu) do jednego zadania. Wręcz przeciwnie — zaprojektowano je tak, aby obsługiwały wiele różnych scenariuszy w sposób dynamiczny, co pozwala za pomocą jednego modelu objąć szeroki zakres przypadków użycia.

Przetłumacz na angielski poniższy tekst w bardzo sarkastycznym stylu.

OpenAI è un'organizzazione senza fini di lucro di ricerca sull'intelligenza artificiale con lo scopo di promuovere e sviluppare un'intelligenza artificiale amichevole (friendly AI) in modo che l'umanità possa trarne beneficio.

Fondata nel tardo 2015, l'organizzazione, con sede a San Francisco, ha lo scopo di "collaborare liberamente" con altre istituzioni e ricercatori rendendo i suoi brevetti e ricerche aperti al pubblico.

I fondatori (tra cui Elon Musk e Sam Altman) sono stati motivati in parte dai rischi esistenziali derivanti dall'intelligenza artificiale generale.

Gotowe 😊 Oto tłumaczenie na angielski w **bardzo sarkastycznym** stylu:

OpenAI is a non-profit organization devoted to AI research with the oh-so-noble mission of promoting and developing "friendly AI" so that humanity can, naturally, benefit from it. Because who doesn't love a little corporate altruism dressed up as saving the world?

Founded in late 2015 and based in San Francisco, this organization aspires to "freely collaborate" with other institutions and researchers by making its patents and research publicly accessible. How breathtakingly generous!

The founders — including none other than Elon Musk and Sam Altman — were, of course, partly motivated by the existential risks of general artificial intelligence. Because, really, what could possibly go wrong with creating super-intelligent machines?

Rysunek 4.18. Przykład tłumaczenia wygenerowanego przez ChatGPT z sarkastycznym akcentem. Oryginalny tekst promptu został zaczerpnięty ze strony Wikipedii o OpenAI: <https://it.wikipedia.org/wiki/OpenAI>

Podsumowując, ChatGPT potrafi nie tylko generować nowy tekst, lecz także przekształcać istniejący materiał, aby lepiej odpowiadał potrzebom. ChatGPT okazał się również bardzo precyzyjny w tłumaczeniu między językami — potrafi zachować charakterystyczny żargon i idiomy.

W następnym podrozdziale pokażę, w jaki sposób ChatGPT może nas wspierać w pozyskiwaniu informacji i wywiadzie biznesowym.

Szybkie wyszukiwanie informacji i wywiad biznesowy

Wyszukiwanie informacji i wywiad biznesowy to kolejne obszary, w których ChatGPT wprowadza przełomowe zmiany.

W wyszukiwaniu informacji należy rozróżnić trzy główne scenariusze:

- wyszukiwanie w ramach wiedzy ChatGPT — czyli sytuację, gdy konkretna informacja, o którą pyta użytkownik, była częścią zbioru szkoleniowego modelu,
- wyszukiwanie z użyciem wtyczki WebSearch dostępnej w ChatGPT, umożliwiającej przeglądanie internetu i pozyskiwanie aktualnych danych,
- wyszukiwanie z wykorzystaniem zewnętrznego źródła wiedzy, które użytkownik wgrywa bezpośrednio do ChatGPT.

W tym podrozdziale skoncentruję się na pierwszych dwóch scenariuszach.

Jednym z przykładów jest poproszenie ChatGPT o szybkie streszczenie lub zrecenzowanie książki, którą zamierzasz przeczytać (w tym przypadku seria Harry Potter jest częścią zbioru szkoleniowego modelu, stąd jej wykorzystanie w pierwszym scenariuszu wyszukiwania) — rysunek 4.19.

Stwórz krótkie streszczenie książki Harry Potter i więzień Azkabanu (bez zdradzania zakończenia!) . Wygeneruj także recenzję tej książki.

Streszczenie

W trzecim tomie przygód Harry'ego Pottera chłopiec wraca do Hogwartu na kolejny rok nauki. Tymczasem z więzienia Azkaban ucieka niebezpieczny czarodziej, Syriusz Black, którego wszyscy podejrzewają o zdradę i powiązania z Voldemortem. W szkole pojawiają się dementorzy – złowrogie istoty wysłane w celu schwytania uciekiniera – a Harry zmaga się z ich paraliżującym wpływem. Wraz z przyjaciółmi, Ronem i Hermioną, próbuje odkryć, kim naprawdę jest Black i jakie tajemnice kryją się w przeszłości jego rodziny.

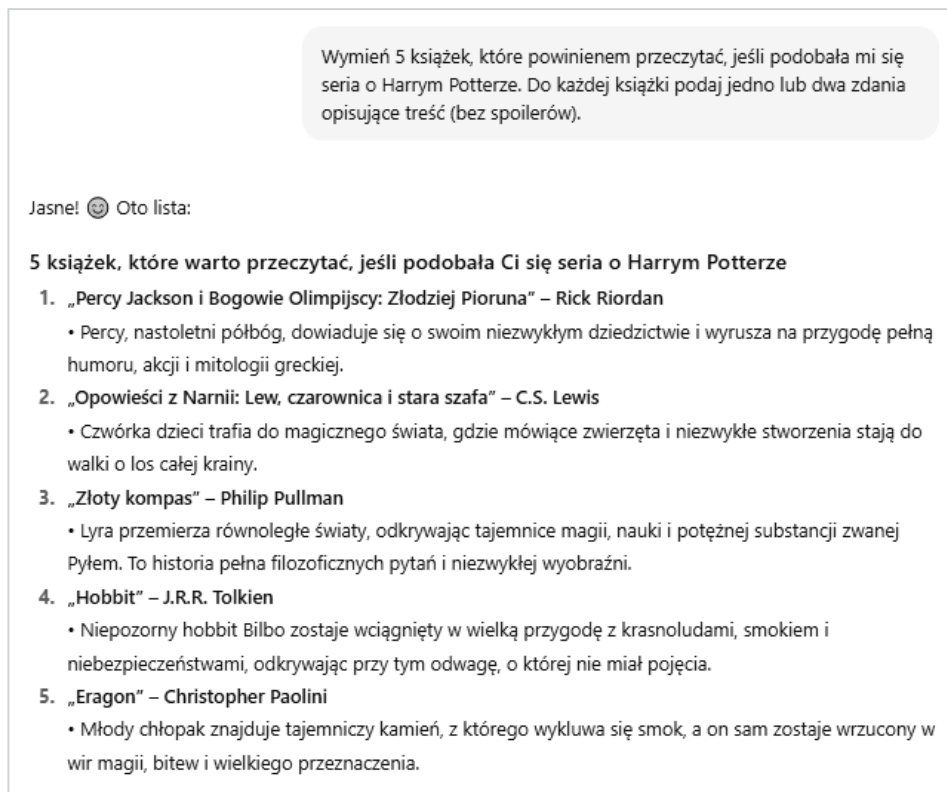
Recenzja

„Harry Potter i więzień Azkabanu” to jedna z najmocniejszych odsłon cyklu – bardziej dojrzała, mroczniejsza i głębsza emocjonalnie niż poprzednie tomy. J.K. Rowling sprawnie rozbudowuje świat czarodziejów, wprowadzając nowe, niezwykle ciekawe postacie oraz pogłębiając tło fabularne. Narracja jest płynna i pełna napięcia, a zaskakujące zwroty akcji sprawiają, że trudno się oderwać od lektury. Książka porusza temat przyjaźni, lojalności i prawdy, a jednocześnie nie traci charakterystycznego dla serii uroku i humoru. To pozycja obowiązkowa nie tylko dla fanów fantasy, lecz także dla każdego, kto ceni dobrą, inteligentnie skonstruowaną opowieść.



Rysunek 4.19. Przykład streszczenia i recenzji książki wygenerowanych przez ChatGPT

Możemy też poprosić ChatGPT o propozycję nowej książki do przeczytania, zgodnie z indywidualnymi preferencjami (rysunek 4.20).



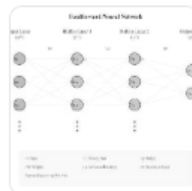
Rysunek 4.20. Przykład rekomendacji listy książek wygenerowanej przez ChatGPT na podstawie moich preferencji

Przejdźmy teraz krok dalej i rozważmy scenariusz, w którym potrzebujemy aktualnych informacji.

Załóżmy, że potrzebujesz odniesień do tematu, który chcesz lepiej poznać — na przykład interesują Cię sieci neuronowe z przekazem w przód (typu feedforward). W takiej sytuacji możesz włączyć narzędzie wyszukiwania w internecie i zobaczyć aktywne hiperłącza jako źródła informacji dla ChatGPT (rysunek 4.21).

Chcę dowiedzieć się więcej o sieciach neuronowych z przekazem w przód (ang. Feedforward Neural Network). Wymień trzy źródła informacji o tych sieciach na poziomie początkującym.

Oto prosty diagram, który przejrzysto ilustruje strukturę sieci neuronowej typu feedforward — warto obejrzeć, jeśli zaczynasz naukę, ponieważ wizualnie pokazuje kolejność przepływu danych przez warstwy.



Poniżej znajdziesz trzy solidne źródła na poziomie początkującym, idealne do zrozumienia, czym są sieci neuronowe z przekazem w przód (Feedforward Neural Networks, FNN):

1. GeeksforGeeks – „Feedforward Neural Network (FNN)”

Ten artykuł wprowadza FNN w jasny i przystępny sposób: opisuje strukturę sieci, przepływ informacji, funkcje aktywacji oraz sugerowane zastosowania, jak rozpoznawanie obrazów czy mowy. Świetny punkt startowy dla początkujących. [GeeksforGeeks](#)

2. DeepAI – „Feed Forward Neural Network Definition”

Bardzo klarowny przegląd definicji i działania FNN: tłumaczy czym są warstwy (wejściowa, ukryta, wyjściowa), jak działa propagacja w przód i wstecz (backpropagation), oraz co odróżnia FNN od bardziej złożonych sieci, jak RNN czy CNN. [DeepAI](#)

3. Towards AI – „Building Feedforward Neural Networks from Scratch”

Ten artykuł tłumaczy podstawy (np. perceptron, gradient descent, backpropagation), a także zawiera praktyczny fragment, w którym budujesz FFNN w Pythonie (np. z TensorFlow). Idealne, jeśli chcesz się uczyć nie tylko teoretycznie, ale też praktycznie. [towardsai.net](#)

Dlaczego warto zacząć od tych źródeł?

Źródło	Co oferuje najlepszego?
GeeksforGeeks	Przejrzyste wprowadzenie w języku przystępnym i edukacyjnym.
DeepAI	Jasna definicja, architektura i działanie FNN (co to jest i jak działa).
Towards AI	Teoria połączona z praktycznym tutorialiem budowy sieci od podstaw.

Jeśli chciałbyś/chciałabyś pójść dalej — na przykład stworzyć własny prototyp sieci w Pythonie (TensorFlow, PyTorch), zgłębić matematyczne podstawy backpropagation albo porównać FNN z innymi architekturami — daj znać, chętnie podpowiem kolejne kroki!

Źródła

Rysunek 4.21. Przykład listy źródeł wygenerowanych przez ChatGPT

Jak widać, ChatGPT dostarczył źródła, które mogą posłużyć jako punkt wyjścia do nauki wskazanego tematu. Dodatkowo po kliknięciu przycisku *Źródła* można rozwinąć listę i zobaczyć kolejne odnośniki do polecanych stron (rysunek 4.22).

Chcę dowiedzieć się więcej o sieciach neuronowych z przekazem w przód (ang. Feedforward Neural Network). Wymień trzy źródła informacji o tych sieciach na poziomie początkującym.

Oto prosty diagram, który przejrzyście ilustruje strukturę sieci neuronowej typu feedforward — warto obejrzeć, jeśli zaczynasz naukę, ponieważ wizualnie pokazuje kolejność przepływu danych przez warstwy.

Poniżej znajdziesz trzy solidne źródła na poziomie początkującym, idealne do zrozumienia, czym są sieci neuronowe z przekazem w przód (Feedforward Neural Networks, FNN):

- GeeksforGeeks – „Feedforward Neural Network (FNN)”**
Ten artykuł wprowadza FNN w jasny i przystępny sposób: opisuje strukturę sieci, przepływ informacji, funkcje aktywacji oraz sugerowane zastosowania, jak rozpoznawanie obrazów czy mowy. Świetny punkt startowy dla początkujących. [GeeksforGeeks](#)
- DeepAI – „Feed Forward Neural Network Definition”**
Bardzo klarowny przegląd definicji i działania FNN: tłumaczy czym są warstwy (wejściowa, ukryte, wyjściowa), jak działa propagacja w przód i wstecz (backpropagation), oraz co odróżnia FNN od bardziej złożonych sieci, jak RNN czy CNN. [DeepAI](#)
- Towards AI – „Building Feedforward Neural Networks from Scratch”**
Ten artykuł tłumaczy podstawy (np. perceptron, gradient descent, backpropagation), a także zawiera praktyczny fragment, w którym budujesz FNN w Pythonie (np. z TensorFlow). Idealne, jeśli chcesz się uczyć nie tylko teoretycznie, ale też praktycznie. [TowardsAI.net](#)

Dlaczego warto zacząć od tych źródeł?

Źródło	Co oferuje najlepsze?
GeeksforGeeks	Przejrzyste wprowadzenie w języku przystępnym i edukacyjnym.
DeepAI	Jasna definicja, architektura i działanie FNN (co to jest i jak działa).
Towards AI	Teoria połączona z praktycznym tutorialiem budowy sieci od podstaw.

Jeśli chciałybyś/chciałabyś pójść dalej — na przykład stworzyć własny prototyp sieci w Pythonie (TensorFlow, PyTorch), zgłębić matematyczne podstawy backpropagation albo porównać FNN z innymi architektuрами — daj znać, chętnie podpowiem kolejne kroki!

[Źródła](#)

Udoskonalnij

Feedforward Neural Network - GeeksforGeeks
19 marca 2025 – Feedforward Neural Network (FNN) is a type of artificial neural network in which...

Feed Forward Neural Network Definition | DeepAI
A Feed Forward Neural Network is an artificial neural network in which the connections between nodes...

Building Feedforward Neural Networks from Scratch - Towards AI
1 października 2022 – This article will give you a general idea of what Feed Forward Neural Network...

Wieżcy

geeksforgeeks.org
Backpropagation in Neural Network - GeeksforGeeks
1 lipca 2025 – Let's walk through an example of Back Propagation in machine learning. Assume the...

youtube.com
Feed-Forward Neural Networks Explained | Learn FNNs in ... - YouTube
20 czerwca 2025 – Welcome to this educational video where we break down Feedforward Neural Network...

coursera.org
What is a Feedforward Neural Network? - Coursera
6 maja 2025 – A feedforward neural network is one where the data passes continuously through the...

analyticsvidhya.com
Feed-Forward Neural Network in Deep Learning - Analytics Vidhya
14 kwietnia 2025 – A feed-forward neural network is a type of artificial neural network in which the connection...

geeksforgeeks.org
Feedforward Neural Network - GeeksforGeeks
19 marca 2025 – Training a Feedforward Neural Network involves adjusting the weights of the...

medium.com
A Gentle Introduction to Feed-Forward Neural Networks with NumPy
22 lipca 2024 – A Feed-Forward Neural Network (FNN) is the simplest type of artificial neural...

medium.com
Deep Learning Basics ... Part 7 — Feed Forward Neural Networks ...
7 grudnia 2023 – A Feedforward Neural Network (FNN) is a type of artificial neural network where...

Rysunek 4.22. Dodatkowe odnośniki wyświetlone po kliknięciu przycisku Źródła

Przejdźmy teraz krok dalej w kierunku wywiadu biznesowego.

Założmy, że piszesz książkę zatytułowaną *Wprowadzenie do konwolucyjnych sieci neuronowych — implementacja w Pythonie*. Chcesz przeprowadzić badanie potencjalnej konkurencji na rynku. Pierwszym krokiem jest sprawdzenie, czy istnieją już podobne tytuły. W tym celu mogę poprosić ChatGPT o wygenerowanie listy książek o zbliżonej tematyce (rysunek 4.23).

Chcę napisać książkę zatytułowaną „Wprowadzenie do konwolucyjnych sieci neuronowych: implementacja w Pythonie”. Przeprowadź badanie w Internecie i podaj mi listę 3 istniejących książek o konkurencyjnej treści wraz z odnośnikami do ich stron internetowych.

Oto trzy książki, które stanowią silną konkurencję dla Twojego zamierzonego tytułu „Wprowadzenie do konwolucyjnych sieci neuronowych: implementacja w Pythonie”:

1. Hands-On Convolutional Neural Networks with TensorFlow – książka w języku angielskim, która dokładnie omawia wdrożenie konwolucyjnych sieci neuronowych (CNN – Convolutional Neural Networks) w bibliotekach Python/TensorFlow. O'Reilly Media +2
Link: <https://www.oreilly.com/library/view/hands-on-convolutional-neural/9781789130331/> ↗
O'Reilly Media +1
2. Practical Convolutional Neural Networks: Implement Advanced Deep Learning Models using Python – orientowana na praktyczne aspekty budowy modeli CNN w Pythonie (Keras + TensorFlow), w tym klasyfikacja obrazów, detekcja obiektów, segmentacja instancji. helion.pl +1
Link: <https://www.oreilly.com/library/view/practical-convolutional-neural/9781788392303/> ↗
O'Reilly Media +1
3. Deep Learning with Python – choć nie jest czysto o CNN, to bardzo mocny tytuł autorstwa François Chollet, który obejmuje głębokie uczenie w Pythonie i zawiera również partie poświęcone CNN i wizji komputerowej. Data Science Po... +1
Link: <https://www.manning.com/books/deep-learning-with-python-second-edition> ↗ (angielski)



Jeśli chcesz, mogę znaleźć 5 lub więcej takich tytułów (ze szczegółowym porównaniem zakresu, wady-zalety) — czy mam?

Rysunek 4.23. Przykład listy konkurencyjnych książek wygenerowanej przez ChatGPT

Możesz również poprosić o informację zwrotną dotyczącą nasycenia rynku, na którym chcesz publikować (rysunek 4.24).

Ogólnie rzecz biorąc, ChatGPT może być cennym asystentem podczas wyszukiwania informacji i prowadzenia wywiadu biznesowego. Należy jednak pamiętać, że baza wiedzy modelu ChatGPT 4o nie wykracza poza rok 2021. Oznacza to, że jeśli będziemy musieli uzyskać informacje o obecnym stanie lub przeprowadzić analizę konkurencyjną rynku dotyczącą okresu po tej dacie, ChatGPT nie zdoła nam pomóc.

Niemniej jednak, niezależnie od ograniczeń czasowych bazy wiedzy, ChatGPT dostarcza doskonałych sugestii i najlepszych praktyk, które można zastosować.

Wykonaj analizę nasycenia rynku dla mojej książki zatytułowanej „Wprowadzenie do Konwolucyjnych Sieci Neuronowych: implementacja w Pythonie”.
Doprecyzuj wynik, aby wskazać luki lub możliwości wyróżnienia się na tle konkurencji.

Oto zaktualizowana analiza nasycenia rynku dla książki „Wprowadzenie do Konwolucyjnych Sieci Neuronowych: implementacja w Pythonie” wraz z identyfikacją luk i możliwości wyróżnienia się na tle konkurencji:

1. Przegląd konkurencji

Na rynku dostępne są liczne publikacje poświęcone CNN i ich praktycznej implementacji w Pythonie:

- „Uczenie głębokie od zera. Podstawy implementacji w Pythonie” (Seth Weidman) – zawiera omówienie konwolucyjnych i rekurencyjnych sieci neuronowych, implementację w PyTorch oraz podejście od poziomu matematycznego po obliczeniowy [abookpoint.pl](#) v5 [Packt](#) v1.
- „Practical Convolutional Neural Networks. Implement advanced deep learning models using Python” (Mohit Sewak i in.) – wprowadzenie do CNN, wykorzystanie bibliotek takich jak Keras/TensorFlow, zastosowania w obrazach i przykładach praktycznych [Packt](#) v1.
- „Hands-On Convolutional Neural Networks with TensorFlow” – kurs/praktyczny przewodnik uczący rozwiązywania problemów w deep learningu z użyciem TensorFlow w Pythonie [GitHub](#) v6.
- Dodatkowo: klasyczne książki jak „Deep Learning” (Goodfellow et al.), „Python Machine Learning” (Raschka & Mirjalili), „Hands-On Machine Learning with Scikit-Learn, Keras i TensorFlow” (Géron) – często wskazywane jako wartościowe pozycje w dyskusjach użytkowników [Packt](#) v1.

Wnioski z analizy:

Rynek jest już dość dobrze nasycony materiałami, które:

- obejmują zarówno teorię, jak i praktyczne implementacje,
- poruszają szeroki zestaw bibliotek (PyTorch, TensorFlow, Keras),
- skupiają się głównie na obrazach, klasyfikacji i zastosowaniach CNN.

Rysunek 4.24. ChatGPT doradza, jak być konkurencyjnym na rynku

Podsumowanie

Wszystkie przykłady, które zaprezentowałam w tym rozdziale, to jedynie skromne reprezentacje tego, co można osiągnąć za pomocą ChatGPT, aby zwiększyć swoją produktywność. Te drobne usprawnienia mogą znacznie pomóc w wykonywaniu czynności, które bywają powtarzalne (takich jak tworzenie szablonów odpowiedzi czy planu dnia) albo uciążliwe (takich jak przeszukiwanie dokumentacji czy analiza konkurencji).

Warto również zauważyć, że w tym rozdziale komunikowaliśmy się z ChatGPT wyłącznie za pomocą tekstu. Z dalszej części książki dowiesz się, jak włączyć do konwersacji interakcje wizualne.

W następnym rozdziale zagłębimy się w trzy główne obszary, w których ChatGPT zmienia reguły gry — rozwój oprogramowania, marketing i badania.

PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —



1. ZAREJESTRUJ SIĘ
2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA
Helion 

Uwolnij potencjał AI i zmień sposób swojej pracy z ChatGPT!

Generatywna sztuczna inteligencja, z ChatGPT na czele, rewolucjonizuje sposób pracy w niemal każdej branży. Od automatyzacji zadań po kreatywne rozwiązania biznesowe — wszędzie tam AI stała się nieodzownym narzędziem działalności. Ta książka, będąca praktycznym przewodnikiem po możliwościach ChatGPT i modeli OpenAI, pozwoli Ci opanować najnowsze technologie i zwiększyć produktywność w codziennej pracy.

Autorka przedstawia kompleksowe podejście do pracy z ChatGPT — od podstaw inżynierii promptów po budowanie zaawansowanych aplikacji korporacyjnych. Książka zawiera konkretne przykłady zastosowań w programowaniu, marketingu, badaniach naukowych i projektowaniu wizualnym. Dowiesz się, jak tworzyć spersonalizowane asystenty GPT, integrować modele OpenAI z własnymi aplikacjami, a także korzystać z multimodalnych możliwości AI w analizie obrazów i generowaniu treści.

W książce:

- opanowanie technik inżynierii promptów w celu uzyskania maksymalnej efektywności ChatGPT
- praktyczne zastosowania AI w programowaniu, marketingu i badaniach naukowych
- tworzenie własnych asystentów GPT bez znajomości programowania
- integracja modeli OpenAI z aplikacjami biznesowymi przez API
- wykorzystanie możliwości multimodalnych do pracy z tekstem, obrazem i dźwiękiem
- budowanie aplikacji opartych na sztucznej inteligencji dla przedsiębiorstw
- przyszłość generatywnej AI i etyczne aspekty jej rozwoju

Valentina Alto to architektka techniczna specjalizująca się w AI i inteligentnych aplikacjach w Microsoft Innovation Hub w Dubaju. Jako specjalistka do spraw rozwiązań koncentruje się na danych, AI i aplikacjach w sektorach: produkcyjnym, farmaceutycznym i detalicznym. Jest aktywną autorką techniczną i prelegentką.

Helion	KOD KORZYŚCI Sięgnij po więcej! ▶	
 helion.pl	ISBN 978-83-289-3321-7	
 HELION S.A. ul. Kościuszki 1c 44-100 Gliwice tel.: 32 230 98 63 helion@helion.pl	 9 788328 933217	
Cena: 87,00 zł		

<packt>