

## O niedoskonałościach ChatGPT i wątpliwym wykorzystaniu go w obecnym kształcie technologicznym w nauczaniu języka polskiego oraz w badaniach naukowych

About the imperfections of ChatGPT and its dubious use in its current technological shape in teaching Polish and in scientific research

**Beata Prościak**

Zespół Szkół Technicznych im. Tadeusza Kościuszki w Leżajsku  
ORCID: 0000-0003-0717-9931

**Marcin Prościak**

Uniwersytet Śląski w Katowicach  
ORCID: 0000-0002-8355-4548

**Renata Suszyło-Martula**

Zespół Szkół Technicznych im. Tadeusza Kościuszki w Leżajsku  
ORCID: 0009-0004-9124-8542

**Małgorzata Sroka**

Zespół Szkół Technicznych im. Tadeusza Kościuszki w Leżajsku  
ORCID: 0009-0004-2365-0724

**Streszczenie:** Celem artykułu było pokazanie wad ChatGPT – z punktu widzenia nauczycieli polonistów – w kontekście możliwości wykorzystania go przez uczniów przy pisaniu wypracowań szkolnych z języka polskiego w szkole średniej oraz w badaniach naukowych. Aby opisać problem wykorzystano ankietę internetową o zasięgu ogólnopolskim w czterech losowo wybranych grupach na Facebooku. Ponadto przeprowadzono analizę jakościową tekstów wygenerowanych przez ChatGPT. Okazało się, iż sztuczna inteligencja poprawnie analizuje badania ankietowe jedynie w około 57,6%; nie sprawdza się też przy pisaniu dłuższych wypowiedzi pisemnych na poziomie szkoły średniej. ChatGPT, generując wypracowania, popełnia liczne błędy rzeczowe, ortograficzne, stylistyczne oraz językowe.

**Słowa kluczowe:** ChatGPT, sztuczna inteligencja, wady, błędy, język polski, nauka, wypracowanie

**Abstract:** The purpose of the article was to show the disadvantages of ChatGPT – from the point of view of Polish language teachers – in the context of its possible use by students when writing school essays in Polish in high school and scientific research. Among the research methods in social research, a nationwide online survey was used in four randomly selected Facebook groups. In addition, a qualitative analysis of the texts generated by ChatGPT has been carried out. It turned out that artificial intelligence correctly analyzes surveys only about 57.6% of the time; it also fails to write longer written statements at the high school level. ChatGPT, when generating essays, makes numerous factual, spelling, stylistic, and linguistic errors.

**Key words:** ChatGPT, artificial intelligence, flaws, mistakes, Polish language, science, essay

## Inspiracja i cel

Inspiracją do napisania artykułu było nowe wyzwanie dla nauczycieli wszystkich przedmiotów – sztuczna inteligencja AI (ang. *artificial intelligence*) oraz autorskie opracowanie (Prościak B., Prościak M., Samko H., 2023) metody aktywizującej – gamifikacji błędów i faktów – sytuującej nauczyciela podczas lekcji w roli programisty gier komputerowych i pozwalającej w ten sposób monitorować pracę uczniów. Gamifikacja umożliwia bowiem takie sterowanie procesem lekcyjnym, aby młody człowiek mógł korzystać z dobrodziejstw współczesnej technologii, ale również potrafił wychwycić błędy, zarówno w „myśleniu” sztucznej inteligencji, jak i w swoim. Dzięki tej metodzie oceniana jest również rzeczywista wiedza ucznia. Można dzięki niej np. zweryfikować prawdy i błędy zawarte w tekstach generowanych przez AI. Nauczyciel może choćby polecić sztucznej inteligencji zredagowanie stanowiska lub argumentu do konkretnego tematu, a uczniom zaproponować wyszukiwanie i poprawienie popełnionych przez bota błędów, a także zredagowanie lepszego stanowiska lub argumentu. Głównym celem tego artykułu jest natomiast pokazanie wad ChatGPT z punktu widzenia nauczycieli polonistów w kontekście wykorzystania go przez uczniów przy pisaniu wypracowań szkolnych z języka polskiego w szkole średniej.

## Kilka słów o różnicach między myśleniem AI a myśleniem człowieka

Sztuczna inteligencja to zbiór modeli matematycznych oraz algorytmów, działających podobnie jak ludzki mózg. Sztuczna inteligencja rozwija się poprzez wprowadzanie danych do „sztucznego umysłu” (Machura 2023). Z jej początkami wiąże się nazwisko Alana Turinga. W 1950 roku powstał słynny test nazwany jego imieniem, dzięki któremu można było prowadzić konwersację przez komputer z ludźmi oraz programami komputerowymi (Gigerenzer 2023)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Niektórzy badacze twierdzą, że AI może pozbawić ludzi pracy. Mówi się m.in. o tym, że ChatGPT w przyszłości zastąpi człowieka w wielu dziedzinach. Wśród nich wymienia się np. pracę zdalną, obsługę klienta, transkrypcje i tłumaczenia, sprzedaż, analizę danych, pisanie tekstów. Sztuczna inteligencja może okazać się lepsza od człowieka

Źródłem ludzkiej zdolności postrzegania rzeczywistości – jak twierdzą niektórzy naukowcy – są modele myślowe i myślenie kontekstowe. Modele myślowe pozwalają ludziom dostrzegać prawidłowości. Nazywa się je ramami – działają w tle i ludzie często nie są świadomi ich istnienia. Cechą charakterystyczną każdej z ram jest to, że pozwalają spojrzeć na problem z różnych punktów widzenia. Człowiek, posługując się ramami, skupia się na istotnych elementach problemu. Duże znaczenie ma również myślenie kontrfaktyczne, skoncentrowane na wyobrażonych alternatywach naszej rzeczywistości, w których zmienia się jedna lub kilka rzeczy (Kennet, Mayer-Schonberger i Vericourt 2022).

Porównując możliwości człowieka i sztucznej inteligencji, badacze podkreślają, że AI nie potrafi tworzyć i używać ram. Dzieje się tak dlatego, że ludzie, tworząc ramy, zadają pytania, które wcześniej nie były formułowane (gdyż potrafią kreować światy przez siebie wyobrażone). Komputery takiej zdolności nie mają. To jest największe ograniczenie sztucznej inteligencji (Kennet, Mayer-Schonberger i Vericourt 2022). Stąd niektórzy badacze przestrzegają przed bezwarunkową wiarą w potęgę algorytmów. Podkreślają oni, że nie radzą one sobie z niepewnością i dobrze działają tylko w stabilnych sytuacjach. Z tego powodu sztuczną inteligencję należy traktować raczej jako bardziej lub mniej użyteczne narzędzie do wykonywania określonych zadań (Gigerenzer 2023).

## **Sztuczna inteligencja w edukacji i innych dziedzinach życia człowieka**

Podaje się wiele przykładów wykorzystania technologii informatycznych i komputera na lekcjach języka polskiego (Kulig-Kozłowska 2017). Uczniowie wykorzystują ChatGPT chociażby po to, aby rozwiązał zadanie w krótkim czasie (Kulig-Kozłowska 2017). Narzędzie to może również wytłumaczyć użytkownikowi, krok po kroku, na przykład sposób rozwiązywania zadań matematycznych oraz nauczyć pisania prostych programów komputerowych. Ponadto potrafi przeprowadzić analizę tekstów przesłanych jako dane wejściowe. Jest także w stanie generować wypracowania oraz notatki potrzebne na zajęcia lekcyjne (Machura 2023). Warto nadmienić, że wytwarzanie tekstów przez ChatGPT stało się elementem procesu wydawania książek oraz czasopism. Istnieje jednak poważna obawa dotycząca poziomu wiarygodności generowanych informacji przez AI, ponieważ do szkolenia modelu wykorzystuje się niezwyfikowane bazy danych oraz wypowiedzi użytkowników AI, które mogły być kłamstwami (Hu 2023). Sztuczna inteligencja może więc bez problemu napisać wypracowanie za ucznia, ale wygenerowana przez nią treść powinna skłaniać do krytycznego dystansu.

## **Bezpieczeństwo korzystania ze sztucznej inteligencji**

Meta, spółka macierzysta Facebooka, przedstawiła wyniki badań wskazujące, że ChatGPT był używany przez hakerów w dziesięciu rodzajach złośliwego oprogramowania (Carly

---

również w grze w brydża, w diagnostyce psychiatrycznej czy nawet w malowaniu obrazów. Istnieją też koncepcje, że AI może być nauczycielem na poziomie podstawowym (Duszczyk 2023).

2023). Istnieje również poważne zagrożenie dla prywatności i bezpieczeństwa użytkowników, ponieważ ChatGPT może uzyskać dostęp do wielu poufnych lub prywatnych informacji. Nadal nie rozwiązano kwestii, jak uwzględniać prawa autorskie do danych oraz jak dbać o etyczne wykorzystywanie owych danych. Istnieje natomiast zgoda co do tego, że problem wymaga sformułowania nowych odpowiednich norm prawnych (Sukhpal Singh, Rupinder 2023).

Warto przypomnieć, w jaki sposób sztuczna inteligencja ocenia prawdziwość informacji zmagazynowanych w bazie wiedzy. Uczenie maszynowe jest definiowane jako zdolność systemów komputerowych do uczenia się na podstawie doświadczeń, bez wyraźnego nauczania lub programowania (Shahriar, Kadhim 2023). Za pomocą tego procesu tworzone są sieci neuronowe w programie – to dzięki nim analizuje się miliony tekstów oraz źródeł, poszukując między nimi podobieństw (Korytowska 2023). ChatGPT został zbudowany za pomocą technologii GPT 3.5, należącej do rodziny dużych modeli językowych (LLM). Są to zaawansowane systemy, oparte na wspomnianych sieciach neuronowych, wykorzystujących ogromne zbiory danych oraz rozwinięte architektury modeli do analizy prawdopodobieństwa, sekwencji słów i liczby parametrów (Shahriar, Kadhim 2023). Jednak ChatGPT nie osadza informacji w kontekście, co może wprowadzić odbiorcę w błąd (Duszczyk 2022).

Sztuczna inteligencja umie przedstawić wiele wariantów wypowiedzi różniących się zarówno stylistycznie, jak i doбором przykładów oraz kontekstów. Naukowcy z Politechniki Wrocławskiej wywnioskowali, że potrafi rzeczowo uzasadniać, przejawia duży poziom kreatywności, ale za to ma niską zdolność do przekazywania emocji. Jednak zastosowana w dyskusjach ideologicznych wykazuje brak emocjonalnej neutralności i tendencję do powierzchownego oceniania treści (Kocoń i in. 2023).

## **Badanie – temat pracy i kryteria oceniania**

Mimo swoich niedoskonałości ChatGPT jest przydatnym narzędziem edukacyjnym, pomagającym w nauczaniu i samokształceniu. Uczniowie powinni być jednak zaznajamiani ze skutkami używania sztucznej inteligencji. Dzięki temu nie będą oni traktowali odpowiedzi uzyskanych od AI jako bezbłędnych.

Dlatego naszym celem badawczym uczyniliśmy analizę wypracowań pisanych na dany temat przez ChatGPT w początkowej jego wersji oraz po udoskonaleniu (czyli wygenerowanych w styczniu oraz w kwietniu 2023 roku). Tworząc kryteria ich oceny, pod uwagę wzięto te, które są opisane w *Informatorze maturalnym*. Wśród nich wyróżnia się następujące:

- brak błędu kardynalnego
- odwołanie do lektury obowiązkowej wybranej z listy lektur zamieszczonej w arkuszu egzaminacyjnym
- wypracowanie przynajmniej częściowo dotyczy problemu wskazanego w poleceniu
- wypracowanie przynajmniej częściowo jest wypowiedzią argumentacyjną (Centralna Komisja Egzaminacyjna 2021, 30).

Kierując się tymi kryteriami, przeanalizowano trzy wypracowania napisane przez ChatGPT<sup>2</sup>, zawierające odpowiedź na następujące polecenie: „Napisz tekst argumentacyjny na temat «Miłość – inspiruje, ale czasem podcina skrzydła». W pracy odwołaj się do wybranej lektury obowiązkowej w Polsce, innego utworu literackiego oraz wybranych kontekstów. Praca powinna liczyć co najmniej 400 słów” (Centralna Komisja Egzaminacyjna 2022, 17).

## **Analiza wypracowań pisanych przez sztuczną inteligencję**

### Wypracowanie nr 1 (ChatGPT, styczeń 2023, pisownia oryginalna)

*„Miłość jest jednym z najważniejszych motywów w literaturze. Z jednej strony inspiruje ona do działania i przemiany, jednak z drugiej strony może również podcinać skrzydła. Jednym z przykładów takiego konfliktu jest postać Edypa z mitu greckiego, którego historię opowiada Sofokles w swojej tragedii „Król Edyp”. Edyp jest zakochany w swojej żonie Jokaste, która jest jego biologiczną matką. Jego miłość do niej jest inspirująca, jednak jednocześnie prowadzi do jego tragicznego losu, gdyż jego miłość jest nieakceptowana przez bogów.*

*Innym przykładem jest „Romeo i Julia” Williama Shakespeare’a, gdzie miłość tytułowych bohaterów również jest inspirująca, jednak jednocześnie prowadzi do ich śmierci. Romeo i Julia są zakochani w sobie, jednak ich miłość jest nieakceptowana przez ich rodziny, co prowadzi do serii nieporozumień i konfliktów. Miłość Romeo i Julii jest inspirująca, ponieważ ich miłość jest silniejsza niż rodzinne wojny, jednak jednocześnie prowadzi do ich śmierci.*

*Można również wspomnieć o „Lalkarzu” Bolesława Prusa, w którym miłość Izabeli do Stanisława Wokulskiego jest inspirująca, ponieważ pozwala jej na przezwycięzenie swojego niższego pochodzenia i zdobycie wyższego statusu społecznego. Jednak jednocześnie ta miłość jest przyczyną jej tragicznego losu, ponieważ Wokulski nie jest w stanie jej pokochać.*

*Na tym przykładach można zauważyć, że miłość może być inspirująca, ale jednocześnie prowadzić do tragicznych konsekwencji. Miłość może być źródłem szczęścia i radości, ale również bólu i cierpienia. W literaturze często przedstawiana jest jako silna siła, która potrafi przemienić bohaterów, jednak czasami jest to siła destrukcyjna, która prowadzi do tragicznych skutków.*

*Warto również zwrócić uwagę na to, jak miłość jest przedstawiana w kontekście społecznym. W powieściach takich jak „Król Edyp” czy „Lalkarz” miłość często jest ograniczana przez normy społeczne i rodzinne. Edyp i Izabela muszą walczyć z przeszkodami, jakie stawiają przed nimi ich rodziny, aby*

---

<sup>2</sup> W trakcie badań, pod oknem tekstowym służącym do komunikacji z ChatGPT, zostało zamieszczone ostrzeżenie przed niesprawdzonymi oraz błędnymi informacjami generowanymi przez AI: „ChatGPT May pro duce inaccurate information about people, places, or facts. ChatGPT May 24 Version” („ChatGPT może generować niedokładne informacje o ludziach, miejscach lub faktach. Wersja ChatGPT z 24 maja”).

*mogli być razem. Ta walka pokazuje, jak silny wpływ na miłość ma kontekst społeczny i jak trudno jest przewyciężyć takie ograniczenia.*

*W „Romeo i Julii” natomiast, miłość bohaterów jest ograniczona przez wojny rodzinne, które prowadzą do ich śmierci. Ta powieść pokazuje, jak miłość może być przyczyną konfliktu i jak trudno jest przewyciężyć takie przeszkody.*

*Podsumowując, miłość jest jednym z najważniejszych motywów w literaturze, która inspiruje do działania, jednak również może podcinać skrzydła. Miłość jest silną siłą, która potrafi przemienić bohaterów, jednak czasami jest to siła destrukcyjna, która prowadzi do tragicznych skutków. Kontekst społeczny również ma wpływ na miłość, pokazując jak trudno jest przewyciężyć ograniczenia i jak miłość może być przyczyną konfliktu”.*

W pracy, która została wygenerowana przez AI, zabrakło wyodrębnionego graficznie wstępu. Zaburzona jest także jej struktura (brak akapitu już przed pierwszym argumentem). Wywód nie ma charakteru tekstu argumentacyjnego, zawiera głównie schematyczne i powierzchowne sformułowania, świadczące o nieznaności treści przywołanych utworów. ChatGPT nie zna właściwego tytułu *Lalki* i pisze o „Lalkarzu” Prusa, nie eliminując tego błędu w dalszej części rozważań. Praca zawiera błędy językowe, rzeczowe, w tym kardynalne. Sztuczna inteligencja np. nie rozpoznała, że *Król Edyp* to dramat, a nie powieść.

#### Wypracowanie nr 2 (ChatGPT, kwiecień 2023, pisownia oryginalna)

*„Miłość, jako złożona i wielowymiarowa emocja, od zawsze była tematem literatury. W utworach literackich często pojawia się jako siła, która inspiruje, daje nadzieję i mobilizuje do działań. Jednocześnie, może również stanowić przeszkodę w osiągnięciu celów i zniweczyć plany życiowe. Przykłady takiej dwulicowości miłości można znaleźć w wielu dziełach literackich, w tym w „Romeo i Julii” Williama Shakespeare’a oraz „Wesele” Stanisława Wyspiańskiego.*

*W „Romeo i Julii” miłość między tytułowymi bohaterami jest silna i namiętna, a jednocześnie stanowi przeszkodę w osiągnięciu szczęścia. Miłość ta inspiruje Romea i Julię do przekraczania granic, które rządzą społeczeństwem i ich rodzinami, co prowadzi do tragicznego finału. Romeo i Julia zostają uwięzieni w spiralę miłości, która w końcu przecina im skrzydła i prowadzi do śmierci obojga. Ich miłość, mimo że była piękna i niosła ze sobą nadzieję, stała się przyczyną ich nieszczęścia.*

*Innym przykładem dwulicowości miłości w literaturze jest „Wesele” Stanisława Wyspiańskiego. W utworze tym miłość jest siłą, która mobilizuje bohaterów do działania, ale jednocześnie staje się przeszkodą w realizacji ich planów. Wesele stanowi metaforę Polski, która świętuje swoje narodziny, ale jednocześnie pozostaje uwięziona w tradycji i nie potrafi się wyzwolić. Miłość, jaką czuje Włodzimierz dla Jadwigi, mobilizuje go do działania, ale jednocześnie odbiera mu siłę i pozbawia skuteczności. W końcu Włodzimierz musi wybrać między miłością a realizacją swoich celów, a jego decyzja staje się symbolicznym wyborem między tradycją a nowoczesnością.*

*Podobnie jak w literaturze, miłość może mieć dwulicową naturę również w życiu codziennym. Często stanowi ona inspirację i motywację do działań, ale jednocześnie może prowadzić do niepowodzeń i porażek. Miłość może wprowadzać niepewność i chaos do życia, co często prowadzi do podjęcia skrzydeł i utraty motywacji. Jednocześnie, pozytywny wpływ miłości na życie człowieka jest nie do przecenienia. Często stanowi ona siłę napędową, która pomaga przetrwać trudne chwile i daje nadzieję na wybranej tematyce, odwołując się do dalszych przykładów i argumentów.*

*Przykładem pozytywnego wpływu miłości na życie człowieka może być miłość do rodziny i przyjaciół. To uczucie mobilizuje do dbałości o bliskich i pozwala na zbudowanie trwałych więzi, które stanowią oparcie w trudnych sytuacjach. Miłość ta daje poczucie bezpieczeństwa i przynosi wiele radości, a jednocześnie nie ogranicza swobody i nie wprowadza chaosu do życia.*

*Innym przykładem pozytywnego wpływu miłości może być miłość do pracy. To uczucie mobilizuje do działania, pomaga w osiąganiu celów i rozwijaniu się. Miłość do pracy pozwala na realizację pasji i zainteresowań oraz na budowanie kariery zawodowej. Jest to siła napędowa, która pozwala na osiągnięcie sukcesu i spełnienie marzeń.*

*Jednocześnie, negatywny wpływ miłości na życie człowieka może być związany z miłością romantyczną. Uzależnienie od partnera/partnerki i potrzeba ciągłej obecności i uwagi może prowadzić do rezygnacji z własnych celów i zainteresowań. Miłość może wprowadzać chaos do życia i prowadzić do trudnych sytuacji emocjonalnych, zwłaszcza w przypadku nieodwzajemnionych uczuć czy zdrad.*

*Podsumowując, miłość jest złożoną emocją, która może mieć zarówno pozytywny, jak i negatywny wpływ na życie człowieka. W literaturze często pojawia się jako siła inspirująca, ale jednocześnie prowadząca do tragedii. W życiu codziennym miłość może mobilizować do działania i dawać poczucie bezpieczeństwa, ale jednocześnie wprowadzać chaos i prowadzić do podjęcia skrzydeł. Wszystko zależy od kontekstu i od sposobu, w jaki człowiek postrzega miłość oraz jak ją interpretuje”.*

W tej pracy przedstawione są różne stanowiska, ale niepoparte właściwymi przykładami z tekstów literackich. ChatGPT nawet w wersji udoskonalonej prezentuje schematyczne wywody na temat miłości. Przywołując *Wesele* Wyspiańskiego, popełnia błędy kardynalne. Trudno też dostrzec związek między sposobem łączenia zdań a opisywanym za ich pomocą stanowiskiem. Błędy językowe, stylistyczne (w tym frazeologiczne) utrudniają zrozumienie sensu wypowiedzi.

Analizując wyżej wymienione usterki, można więc postawić hipotezę, że AI może generować fałszywe informacje<sup>3</sup>. Widać jednak pewną zmianę między styczniem a kwietniem 2023 roku. W tym czasie ChatGPT poprawił się w zakresie budowania spójności

---

<sup>3</sup> Można by było próbować doprecyzować pytania zadawane sztucznej inteligencji, jednak w artykule zakłada się, że uczeń, korzystając z ChatGPT, wpisuje treść zadania dokładnie w takiej formie, w jakiej sformułował je nauczyciel. Mamy świadomość, że sposób sformułowania polecenia jest istotny i może wpłynąć na wyniki badań. Umiejętność redagowania odpowiednich pytań dla sztucznej inteligencji to jednak kompetencja, której jeszcze współcześni licealiści mogą nie posiadać.

tekstu. Jednak dalej popełniał błędy rzeczowe i kardynalne. Zazwyczaj nie przywoływał właściwych przykładów z tekstu i posługiwał się ogólnikami.

### Analiza ankiety badawczej

W celu pokazania możliwości oraz ograniczeń ChatGPT, za pomocą formularza Google, przeprowadzono wśród 137 respondentów ogólnopolską ankietę pt. „O Twoim idolu”. Ankieta była stworzona w celu rozpoznania cech charakterystycznych, którymi kierują się respondenci przy wyborze swojego idola (np. ich osobowość, propagowane wartości, zainteresowania). Została ona opublikowana w czterech losowo wybranych, aktywnych grupach na portalu społecznościowym Facebook.

ChatGPT otrzymał pytanie: „Proszę pogrupować następujących idoli młodzieży na podstawie ich zajęć”. Na podstawie wygenerowanych danych sprawdzono liczbę poprawnych i błędnych odpowiedzi w zakresie przyporządkowania poszczególnych idoli do charakteru wykonywanych przez nich zajęć. W celu zweryfikowania błędów popełnionych przez sztuczną inteligencję, obok nazwisk idoli, w nawiasach, zostało dopisane ich prawdziwe zajęcie. Oto odpowiedzi wygenerowane przez ChatGPT w kwietniu 2023 roku:

Tabela nr 1. Idole – sportowcy

Sportowcy	Liczba powórzeń	Poprawnie	Błędnie
Cristiano Ronaldo (portugalski piłkarz na pozycji napastnika, złoty medalista Mistrzostw Europy 2016)	2	X	
Robert Lewandowski (polski piłkarz, występujący na pozycji środkowego napastnika w hiszpańskim klubie FC Barcelona oraz w reprezentacji Polski)	2	X	
Karol Wojtyła / Jan Paweł II (papież)	1		X
Thomas Shelby (jest weteranem wojennym i przywódcą niesławnego gangu „Peaky Blinders”)	1		X
Billy Butcher (fikcyjna postać i antybohater z komiksu i serialu The Boys)	1		X
Benzema (francuski piłkarz pochodzenia algierskiego, występujący na pozycji napastnika w arabskim klubie Al-Ittihad)	1	X	

Źródło: opracowanie własne na podstawie odpowiedzi ChatGPT oraz ankiety badawczej

Tabela nr 2. Idole – osoby związane z mediami społecznościowymi / youtuberzy

Osoby związane z mediami społecznościowymi / youtuberzy	Liczba powtórzeń	Poprawnie	Błędnie
Johnny Sins (amerykański aktor pornograficzny, reżyser i youtuber)	1	X	



O niedoskonałościach ChatGPT i wątpliwym wykorzystaniu go w obecnym kształcie technologicznym w nauczaniu języka polskiego oraz w badaniach naukowych

Julia Żugaj (polska piosenkarka, influencerka i tiktokerka)	1	X	
Poziomka13 (patoyoutuber)	1	X	
Lexy (polska influencerka i tiktokerka)	1	X	
Buzkaa (youtuber)	1	X	
Lhcloudy (zawodowy gracz e-sportowy)	1	X	

Źródło: opracowanie własne na podstawie odpowiedzi ChatGPT oraz ankiety badawczej

Tabela nr 3. Idole – naukowcy

Naukowcy	Liczba powtórzeń	Poprawnie	Błędnie
Maria Skłodowska-Curie (polsko-francuska uczona zajmująca się fizyką doświadczalną i chemią fizyczną, laureatka Nagrody Nobla z fizyki i chemii)	1	X	

Źródło: opracowanie własne na podstawie odpowiedzi ChatGPT oraz ankiety badawczej

Tabela nr 4. Idole – politycy

Politycy	Liczba powtórzeń	Poprawnie	Błędnie
Jill Biden (amerykańska pedagog, pierwsza dama Stanów Zjednoczonych od 2021 roku, druga dama Stanów Zjednoczonych w latach 2009–2017)	1	X	

Źródło: opracowanie własne na podstawie odpowiedzi ChatGPT oraz ankiety badawczej

Tabela nr 5. Idole – osoby związane z muzyką

Osoby związane z muzyką	Liczba powtórzeń	Poprawnie	Błędnie
Kali (polski raper i aktor)	1	X	
Mata (polski raper, piosenkarz, aktywista społeczny oraz twórca tekstów)	1	X	
Xntentacion (polski streamer i szachista)	1		X
Guzior (polski raper i autor tekstów, członek wytwórni QueQuality)	1	X	

Kanye West (amerykański raper, wokalista, producent muzyczny, projektant mody oraz kandydat na prezydenta Stanów Zjednoczonych w 2020 roku)	1	X	
Lil Dopek (początkujący artysta muzyczny)	1	X	
Michał Wiśniewski (polski piosenkarz, autor tekstów, aktor, przedsiębiorca, filantrop, prezenter telewizyjny)	1	X	

Źródło: opracowanie własne na podstawie odpowiedzi ChatGPT oraz ankiety badawczej

Tabela nr 6. Idole – celebryci/aktorzy

Celebryci/aktorzy	Liczba powtórzeń	Poprawnie	Błędnie
Jan Paweł II (papież)	1		X
Jan Kochanowski (polski poeta epoki renesansu)	1		X
Tom Holland (brytyjski aktor, odtwórca m.in. roli Spider-Mana)	1	X	
Johnny Sins (amerykański aktor pornograficzny, reżyser i youtuber)	1	X	
Cristiano Ronaldo (portugalski piłkarz na pozycji napastnika, złoty medalista Mistrzostw Europy 2016)	1		X

Źródło: opracowanie własne na podstawie odpowiedzi ChatGPT oraz ankiety badawczej

Tabela nr 7. Idole – inne zajęcia

Inne	Liczba powtórzeń
Pablo Escobar (kolumbijski baron narkotykowy)	1
Ted Bundy (amerykański seryjny morderca)	1
Damazys Macoch (polski zakonnik paulinów, przestępca kryminalny, morderca)	1
Project Cross Enduro (youtuber nagrywający o tematyce motocrossowej)	1
Piotr Łuszcz (polski raper i producent muzyczny)	1
Ewroon (streamer na platformie Twitch)	1
Giorgi Tevzadze (gruziński drifter uliczny)	1
Krzysztof Kononowicz (polski działacz polityczny i samorządowy, aktywista lokalny, wideobloger oraz patostreamer)	1
Jacek Murański (polski aktor oraz zawodnik MMA)	1
BTS (południowokoreański siedmioosobowy boysband)	1

Źródło: opracowanie własne na podstawie odpowiedzi ChatGPT oraz ankiety badawczej

## O niedoskonałościach ChatGPT i wątpliwym wykorzystaniu go w obecnym kształcie technologicznym w nauczaniu języka polskiego oraz w badaniach naukowych

Warto zauważyć, że niektóre osoby występują w kilku kategoriach, ponieważ mają różne zajęcia lub są znane z różnych rodzajów aktywności. ChatGPT większość przykładów pogrupował w sposób poprawny, lecz zdarzyło się parę pomyłek. Przyporządkował trafnie osiemnastu idoli, błędnie ośmiu. Dwunastu idoli nie zdołał przypisać do żadnego zajęcia, a trzech powtórzył w odmiennych kategoriach zajęć. Wynika z tego, że ChatGPT nie wie, kim są osoby z kategorii „inne” oraz nie potrafi opisać, czym się zajmują.

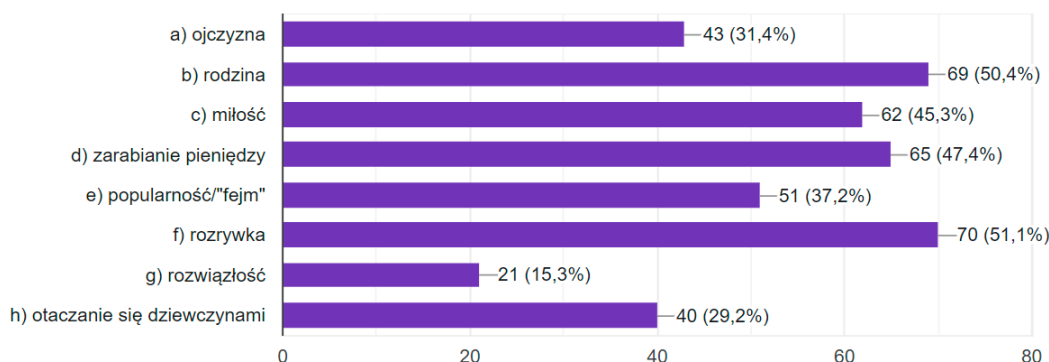
Współczynnik poprawności wyrażony w procentach wyniósł:

$$\frac{18 \text{ (poprawne przyporządkowania)}}{33 \text{ (liczba wszystkich idoli podanych przez respondentów)}} * 100\% \approx 57,6\% \text{ poprawności}$$

Jak widać sztuczna inteligencja była skuteczna jedynie w około 57,6% przyporządkowań.

Badanie ankietowe miało też sprawdzić możliwości bota w zakresie rozpoznawania wartości. W tym celu we wspomnianej ankiecie internetowej zadano respondentom dwa pytania dotyczące wartości, jakie propagują idole. Poniżej zostały zaprezentowane odpowiedzi respondentów internetowych.

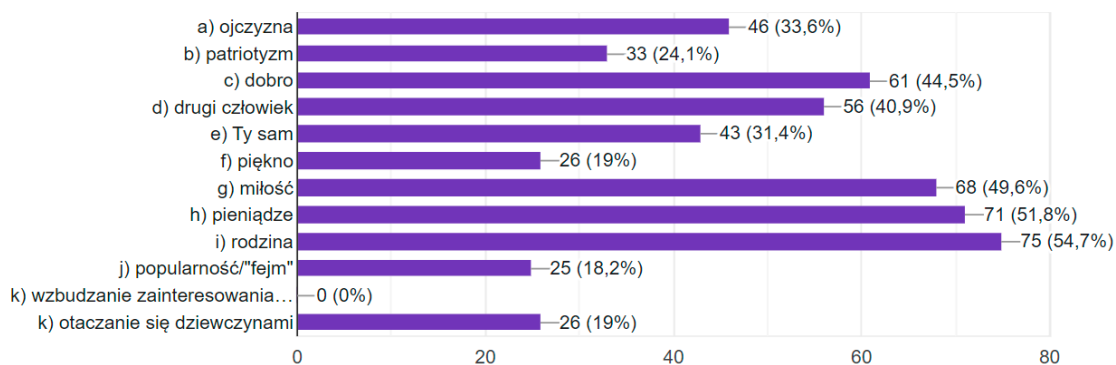
Zdjęcie nr 1. Jakie wartości propaguje Twój idol?



Źródło: formularze Google na podstawie ankiety własnej

Z zestawienia wynika, że wśród wartości propagowanych przez idoli, respondenci najczęściej wymieniali rozrywkę i rodzinę. Były one prawie jednakowo ważne dla około połowy badanych. Nieco mniej wybrało miłość (45,3%) i pieniądze (47,4%). Na piątym miejscu uplasowała się popularność (37,2%), na szóstym – ojczyzna (31,4%), na siódmym – otaczanie się osobami innej płci (29,2%). Dodatkowo trzeba wspomnieć, że badani wśród wartości wymienili również rozwiązłość (15,3%).

Kolejne pytanie ankietowe sprawdzało, jakie wartości są najważniejsze w życiu samych respondentów.



Źródło: formularze Google na podstawie ankiety własnej

Z wykresu wynika, że respondenci najbardziej cenią rodzinę (54,7%), pieniądze (51,8%), miłość (49,6%). Drugi człowiek stanowi wartość dla 40,9% badanych, a tych, którzy uważają, że sami są wartościowi było 31,4%. Poza tym 19% badanych stwierdzi, iż ważne jest dla nich również piękno oraz otaczanie się ludźmi innej płci. Najrzadziej wymieniano popularność. Jest ona istotna dla 18,2% respondentów.

Następnie ChatGPT został zapytany o najbardziej odpowiednie wartości reprezentowane przez idoli z badania ankietowego. Pytanie brzmiało: „Którzy idole młodzieży z podanej listy reprezentują najbardziej właściwe wartości?”. Oto odpowiedź wygenerowana przez AI (pisownia oryginalna):

*„Ocena wartości idoli młodzieży jest subiektywna i może różnić się w zależności od osobistych przekonań, przekonań kulturowych, czy religijnych. Nie ma jednoznacznej odpowiedzi na to, którzy idole reprezentują najbardziej właściwe wartości, ponieważ wartości są kwestią indywidualnych przekonań i norm społecznych.*

*Jednakże, spośród wymienionych osób, można wskazać kilku, którzy byli znani ze swojego zaangażowania w promowanie wartości, takich jak empatia, tolerancja, praca dla dobra innych czy zachowanie moralności:*

*1. Maria Skłodowska-Curie - polska naukowiec, laureatka dwóch Nagród Nobla, znana ze swojej pasji do nauki i pracy na rzecz postępu w dziedzinie fizyki i chemii.*

*2. Jill Biden - pierwsza dama Stanów Zjednoczonych, znana ze swojej aktywności na rzecz edukacji i zaangażowania społecznego.*

*3. Karol Wojtyła/Jan Paweł II - były papież, znany ze swojego wkładu w promowanie pokoju, pojednania, i wartości chrześcijańskich na całym świecie.*

*Pamiętaj, że wybór idoli i ich wartości zależy od indywidualnych przekonań i doświadczeń każdej osoby. Ważne jest, aby samemu zastanowić się, jakie wartości są dla nas najważniejsze i szukać inspiracji u osób, które reprezentują te wartości.”*

Z ankiet wynika, że takie wartości jak rodzina, miłość i pieniądze są ważne zarówno dla około połowy idoli, jak i dla około połowy samych respondentów. Z kolei ojczyzna jest wartością bardziej znaczącą dla uczestników badań ankietowych niż ich idoli. Zdecydowaną różnicę w deklarowanych wartościach widać w przywiązaniu respondentów do dobra i piękna. Natomiast idolom bardziej zależy na rozrywce i popularności (skupiają się oni także na sobie, rodzinie i pieniądzu). Z kolei ChatGPT za najbardziej wskazane wartości uznał takie, jak: empatia, tolerancja, praca dla dobra innych oraz moralność. Przywiązanie do ojczyzny okazało się nieistotne. Spośród osób proponowanych przez respondentów wymienił trzy postacie najbardziej popularne w dziedzinie nauki, polityki i religii: Marię Skłodowską-Curie, Joe Bidena oraz Jana Pawła II.

## Wnioski

Z badań ankietowych wynika, że ChatGPT, generując wypracowania, popełnia liczne błędy rzeczowe, ortograficzne, stylistyczne oraz językowe. Nie potrafi sobie też poradzić z identyfikacją postaci i myli fakty. Nauczyciele powinni jednak zdawać sobie sprawę z tego, że – mimo tych niedoskonałości – uczniowie i tak zapewne będą z tego narzędzia korzystać. Dlatego to wypracowania pisane w klasie nadal najlepiej odzwierciedlają rzeczywisty poziom wiedzy oraz umiejętności uczniów. Aby ten poziom zweryfikować warto sięgnąć po wspomnianą wcześniej metodę aktywizującą – gamifikację błędów oraz faktów<sup>4</sup>. Zakłada się w niej, że uczeń, który w tekście wygenerowanym przez sztuczną inteligencję potrafi właściwie wskazać błędy, musi przecież mieć odpowiednią wiedzę i umiejętności. Dodatkowo metoda ta uwzględnia również potrzeby uczniów ze specjalnymi potrzebami edukacyjnymi. Nauczyciel wykorzystując elementy gier i techniki ich projektowania, wpływa także na zwiększenie motywacji i zaangażowania uczniów podczas lekcji.

Warto dodać, że błędy popełniane przez ChatGPT nie dyskwalifikują możliwości jego wykorzystania w edukacji i nauce. Badania odnosiły się bowiem tylko do przykładowego wariantu jego zastosowania w dydaktyce polonistycznej. Nie wykluczamy, że w przyszłości poziom jakości danych generowanych przez sztuczną inteligencję ulegnie poprawie. Może się to wydarzyć w błyskawicznym tempie.

## Bibliografia:

Duszczyk Michał, 2023, *Sztuczna inteligencja króluje w polskiej sieci*, „Rzeczpospolita”, nr 68, s. 18.

---

<sup>4</sup> Dokładny opis tej metody znajduje się w publikacji *Nowatorska metoda gamifikacji błędów oraz faktów w praktyce szkolnej – kilka słów o jej wdrożeniu w kontekście podtrzymywania uwagi uczniów*. Zob. bibliografia do niniejszego artykułu.

- Duszczuk Michał, 2022, *Rewolucja ChatGPT. Te boty zmienią świat?*, „Rzeczpospolita cyfrowa”, nr 40, s. 1.
- Gajosowa Paulina, 2023, *Bot byłby tańszy od polonisty*, „Polonistyka. Innowacje”, nr 17, s. 135- 148.

### Netografia:

- Brady D. Lund, Ting Wang, Nishith Reddy Mannuru, Bing Nie, 2023, *ChatGPT and a New Academic Reality: Artificial Intelligence-Written Research Papers and the Ethics of the Large Language Models in Scholarly Publishing*, (on-line), [https://www.researchgate.net/publication/369129406\\_ChatGPT\\_and\\_a\\_New\\_Academic\\_Reality\\_Artificial\\_Intelligence-Written\\_Research\\_Papers\\_and\\_the\\_Ethics\\_of\\_the\\_Large\\_Language\\_Models\\_in\\_Scholarly\\_Publishing](https://www.researchgate.net/publication/369129406_ChatGPT_and_a_New_Academic_Reality_Artificial_Intelligence-Written_Research_Papers_and_the_Ethics_of_the_Large_Language_Models_in_Scholarly_Publishing) (dostęp: 21.08.2023 r.).
- Carly Page, 2023, *Hackers are increasingly using ChatGPT lures to spread malware on Facebook*, (on-line), <https://techcrunch.com/2023/05/03/malware-chatgpt-lures-facebook/?guccounter=1> (dostęp: 21.08.2023 r.).
- Hu Krystal, 2023, *ChatGPT sets record for fastest-growing userbase—analyst note*, (on-line), <https://www.reuters.com/technology/chatgpt-sets-record-fastest-growing-user-base-analyst-note-2023-02-01/> (dostęp: 21.08.2023 r.).
- Jianyang Deng, Yijia Lin, 2023, *The Benefits and Challenges of ChatGPT: An Overview*, (on-line), [https://www.researchgate.net/publication/367106604\\_The\\_Benefits\\_and\\_Challenges\\_of\\_ChatGPT\\_An\\_Overview](https://www.researchgate.net/publication/367106604_The_Benefits_and_Challenges_of_ChatGPT_An_Overview) (dostęp: 21.08.2023 r.).
- Kocóń Jan, Cichecki Igor, Kaszyca Oliwier, Kochanek Mateusz i in., 2023, *ChatGPT: Jack of all trades, master of none*, 2023, (on-line), <https://arxiv.org/pdf/2302.10724.pdf> (dostęp: 23.08.2023 r.).
- Korytowska Anna, 2023, *ChatGPT w edukacji. Jakie niesie ze sobą szanse i zagrożenia?*, (on-line), <https://technologia.dziennik.pl/aktualnosci/artykuly/8735492,chatgpt-edukacja-agnieszka-uba.html> (dostęp: 24.08.2023 r.).
- Nabiałek Jolanta, 2023, *Jak się nie narobić, ale zarobić? Napisz opowiadanie z ChatGPT*, (on-line), <https://forsal.pl/lifestyle/technologie/artykuly/8666413,chatgpt-opowiadania-clarkersworld-magazine.html> (dostęp dnia: 20.08.2023 r.).
- Machura Michał, 2023, *ChatGPT w szkole - Szanse i zagrożenia*, (on-line), [https://samorzad.pap.pl/sites/default/files/2023-04/Chat\\_GPT%C2%A0w\\_szkole\\_-\\_szanse\\_i\\_zagro%C5%BCenia.pdf](https://samorzad.pap.pl/sites/default/files/2023-04/Chat_GPT%C2%A0w_szkole_-_szanse_i_zagro%C5%BCenia.pdf) (dostęp: 21.08.2023 r.).
- Beata Prościak, Marcin Prościak, Halina Samko, 2023, *Nowatorska metoda gamifikacji błędów oraz faktów w praktyce szkolnej – kilka słów o jej wdrożeniu w kontekście podtrzymywania uwagi uczniów*, <https://wwr.edusfera.press/Nowatorska-metoda-gamifikacji-bledow-oraz-faktow-w-praktyce-szkolnej-kilka-slow-o-175493,0,1.html> (dostęp: 12.12.2023 r.).
- Shahriar Sakib, Kadhim, Hayawi, 2023, *Let's Have a Chat! A Conversation with ChatGPT: Technology, Applications, and Limitations*, (on-line), <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2302/2302.13817.pdf> (dostęp dnia: 21.08.2023 r.).

Sukhpal Singh Gill, Rupinder Kaur, 2023, *ChatGPT: Vision and Challenges*, (on-line),  
<https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2305/2305.15323.pdf> (dostęp dnia: 21.08.2023 r.).

### **Aneks:**

Grupy na Facebooku biorące udział w badaniu ankietowym:

ArQuelownia (98 tys. użytkowników)

<https://www.facebook.com/groups/ArQuelownia>

Dysleksja a języki obce (1,5 tys. użytkowników) <https://www.facebook.com/groups/1776049222702182>

Dysleksja i inne specyficzne trudności w uczeniu się – wsparcie i rozwój (4,4 tys. użytkowników) <https://www.facebook.com/groups/404859333223219>

Oczami Dyslektyka – dysleksja, dysgrafia, dysortografia, dyskalkulia... (1,9 tys. użytkowników) <https://www.facebook.com/groups/oczamidyslektyka/>

### **O Autorkach i Autorach:**

**Beata Prościak** (e-mail: [beata@dr-prosciak.pl](mailto:beata@dr-prosciak.pl)) – doktor nauk humanistycznych, autorka czterdziestu publikacji naukowych. Brała czynny udział w kilkunastu konferencjach naukowych ogólnopolskich i międzynarodowych. Pracowała w Wyższej Szkole Wschodnioeuropejskiej w Przemyślu oraz jako adiunkt w Wyższej Szkole Zarządzania w Rzeszowie. Jest nauczycielem dyplomowanym z 28-letnim stażem pracy w Zespole Szkół Technicznych im. Tadeusza Kościuszki w Leżajsku) oraz artystką (wystawa obrazów w Gallery Steiner w Wiedniu, 2022). Odznaczona została Medalem Komisji Edukacji Narodowej (2019).

**Marcin Prościak** (e-mail: [lancelo920@gmail.com](mailto:lancelo920@gmail.com)) – student Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach na Wydziale Nauk Ścisłych i Technicznych, na kierunku *informatyka inżynierska* (specjalność: *projektowanie aplikacji webowych*). Uczestnik konferencji naukowych krajowych i międzynarodowych. Autor kilku publikacji. Z zawodu programista gier komputerowych i aplikacji webowych. Od dwóch lat pracuje jako programista w CreativPuls Informationservice GesmbH w Wiedniu. Pasjonat kolekcjonerskich gier karcianych m.in. Yu-Gi-Oh!. Twórca autorskiej gry karcianej.

**Renata Suszyło-Martula** (e-mail: [renesarna@wp.pl](mailto:renesarna@wp.pl)) – magister, nauczyciel dyplomowany języka polskiego z 28-letnim stażem pracy w zawodzie. Egzaminator maturalny. Współautorka trzech publikacji naukowych. Odznaczona Medalem Komisji Edukacji Narodowej.

**Małgorzata Sroka** (e-mail: [goniasroka72@gmail.com](mailto:goniasroka72@gmail.com)) – magister, nauczyciel dyplomowany języka polskiego z 27-letnim stażem pracy w zawodzie, egzaminator maturalny.

