

Bot byłby tańszy od polonisty

A bot would be cheaper than a Polish teacher

Paulina Gajosowa

Uniwersytet Jagielloński

ORCID: 0000-0001-6747-0638

Abstract: The article discusses ChatGPT, a project developed by OpenAI, an organization focused on the development of artificial intelligence. ChatGPT is a type of Generative Pre-trained Transformer, a model of artificial intelligence designed to generate texts, translations, natural language analysis, and other tasks related to natural language processing. The article raises the question of whether ChatGPT can replace Polish language teachers soon, to which the answer is that it cannot. While ChatGPT can be a helpful tool for teachers, it cannot replace their role in teaching students to understand and apply grammar rules, vocabulary, and language structures, as well as shaping their communicative and cultural skills. ChatGPT can generate summaries or notes based on the provided text, and its results will be more precise if the instruction is more specific. However, the tool cannot replace the human relationship, individual approach, and motivation that teachers provide to students.

Key words: ChatGPT, AI, Polish language education, teacher work, artificial intelligence

Streszczenie: W publikacji omówiono możliwości ChatuGPT, który jest narzędziem opartym na systemie sztucznej inteligencji przeznaczonym do generowania tekstów, tłumaczeń, analizy języka naturalnego i innych zadań związanych z przetwarzaniem języka naturalnego. W artykule pojawia się pytanie, czy ChatGPT może w najbliższej przyszłości zastąpić nauczycieli języka polskiego. Choć ChatGPT może być pomocnym narzędziem dla nauczycieli, nie może zastąpić ich w nauczaniu uczniów rozumienia i stosowania reguł gramatycznych, słownictwa i struktur językowych, a także kształtowania ich umiejętności komunikacyjnych i kulturowych. ChatGPT może generować odpowiedzi oraz tworzyć teksty, a efekty jego pracy stają się precyzyjniejsze, jeśli instrukcje są bardziej szczegółowe. Jednak narzędzie to nie może zastąpić relacji międzyludzkich, indywidualnego podejścia i motywacji, które nauczyciele zapewniają uczniom.

Słowa kluczowe: ChatGPT, AI, edukacja polonistyczna, praca nauczyciela, sztuczna inteligencja

Co doprowadziło do powstania ChatuGPT? Jakie były cele tego projektu? Takie dwa pytania postawiłam sobie w niedzielę 19 lutego 2023 roku o godzinie 10:17. Niewiele myśląc, wpisałam je do wyszukiwarki ChatuGPT, który w mniej niż minutę sformułował dla mnie trzy akapity odpowiedzi:

ChatGPT to projekt OpenAI, organizacji badawczej, która zajmuje się rozwojem sztucznej inteligencji. GPT, co oznacza Generative Pre-trained Transformer, to rodzaj modelu sztucznej inteligencji, który został zaprojektowany do generowania tekstów, tłumaczeń, analizy języka naturalnego i innych zadań związanych z przetwarzaniem języka naturalnego.

Celem projektu ChatGPT jest stworzenie interaktywnego, inteligentnego agenta, który może komunikować się z ludźmi w języku naturalnym i pomagać w różnych zadaniach, takich jak odpowiadanie na pytania, udzielanie porad, tłumaczenie i wiele innych. ChatGPT wykorzystuje sztuczną inteligencję i uczenie maszynowe do nauczania się¹ z dużej ilości danych i dostosowywania się do specyficznych potrzeb użytkowników.

Projekt ten ma na celu poprawę skuteczności i wydajności komunikacji międzyludzkiej, poprawienie jakości tłumaczeń językowych i ułatwienie dostępu do informacji i wiedzy. ChatGPT jest również wykorzystywany do badań nad sztuczną inteligencją i uczeniem maszynowym oraz do rozwoju nowych technologii w dziedzinie przetwarzania języka naturalnego.

Ja nie sformułowałamby odpowiedzi na te pytania tak szybko. Po pierwsze, musiałabym poświęcić więcej czasu na przeszukiwanie zasobów internetowych. Następnie przez kilkanaście minut czytałabym znalezione informacje, aby wybrać z nich te, które są istotne w kontekście postawionych przeze mnie pytań. Dopiero po tym procesie przystąpiłabym zapewne do pisania. A gdybym chciała skorzystać z zasobów bibliotecznych? To wszystko wymagałoby ode mnie poświęcenia jeszcze dłuższego czasu (szczególnie w niedzielny poranek). Jeśli narzędzie wykorzystujące AI jest w stanie zrobić w mniej niż 60 sekund coś, na co ja – polonistka – potrzebowałabym przynajmniej 20 minut, to czy moje istnienie ma jeszcze sens? Czy ChatGPT może zastąpić w niedalekiej perspektywie nauczycieli języka polskiego? Choć dziś jego polszczyzna nie jest wolna od błędów, to z pewnością ich liczba będzie się sukcesywnie zmniejszać, a możliwości narzędzia zwiększać... Co wtedy? Ponownie wrzucam pytanie do wyszukiwarki narzędzia.

ChatGPT, jako program sztucznej inteligencji, jest narzędziem do przetwarzania języka naturalnego i może pomóc w tłumaczeniu, analizie tekstu, udzielaniu odpowiedzi na pytania i w wielu innych zadaniach związanych z językiem. Jednakże, ChatGPT nie jest w stanie zastąpić nauczycieli języka polskiego w pełnym zakresie.

Nauczyciele języka polskiego odgrywają ważną rolę w procesie uczenia się języka, ponieważ pomagają uczniom zrozumieć i zastosować zasady gramatyki, słownictwo i konstrukcje językowe, a także kształtują umiejętności komunikacyjne i kulturowe.

¹ Forma nauczania się została wygenerowana w odpowiedzi ChatuGPT. Nie jest to błąd redakcyjny.

Nauczyciele są w stanie dostosować materiał dydaktyczny i metody nauczania do indywidualnych potrzeb uczniów, a także udzielać im informacji zwrotnej i motywować do dalszej pracy.

Chat GPT może być pomocnym narzędziem dla nauczycieli, na przykład do tłumaczenia tekstów, czy generowania materiałów dydaktycznych, ale nie zastąpi on kompetentnego, doświadczonego nauczyciela języka polskiego. Praca nauczyciela polega na tworzeniu relacji między uczniem a nauczycielem, indywidualnego podejścia do ucznia, motywowania i kierowania jego postępów, a także nauczaniu go umiejętności komunikacji językowej, co wymaga dużo więcej niż tylko przetwarzanie języka naturalnego.

AI (*ang. Artificial Intelligence*²) znowu potrzebuje mniej niż 60 sekund, żeby sformułować refleksję, iż wierzy w sens oraz zasadność mojego istnienia. Mogę odetchnąć z ulgą i uśmiechnąć się z małostkową satysfakcją, bo znowu dostrzegam, że polszczyzna ChatuGPT nie jest bezbłędna (podobnie zresztą jak moja, ale to już temat na inny tekst). Narzędzie nie może w najbliższym czasie zastąpić w pracy nauczycieli. Choć zapewne już teraz wie więcej niż jakikolwiek nauczyciel na świecie i jest w stanie szybciej sformułować pisemną odpowiedź na każde postawione pytanie. Dlatego jego istnienie znacząco wpłynie na kształt edukacji – także polonistycznej. Z jednej strony w wielu aspektach ją ułatwiając, a z drugiej – stawiając przed nauczycielami oraz osobami uczącymi się wyzwania nowego typu.

GPT to skrót pochodzący od wyrażenia *Generative Pre-trained Transformer* (Biswas 2023). Tym mianem określany jest model sztucznej inteligencji stworzony przez firmę Open AI (Biswas 2023), z którego można obecnie korzystać na całym świecie bezpłatnie³. Celem modelu było wykorzystanie go do generowania tekstu przypominającego ludzkie odpowiedzi (Biswas 2023). Uzyskanie takiego efektu jest możliwe dzięki rozwojowi technologii „NLP, która skupia się na interakcji między komputerami a ludzkimi (naturalnymi) językami. Wiąże się z opracowaniem algorytmów i systemów, które mogą zrozumieć, interpretować i generować ludzki język” (Biswas 2023).

Możliwości ChatuGPT

Zgodnie z wymaganiami przedstawionymi w obowiązującej podstawie programowej z zakresu języka polskiego uczeń realizujący kształcenie na III etapie edukacyjnym (4-letnie liceum ogólnokształcące lub 5-letnie technikum) na poziomie podstawowym w tym czasie powinien przeczytać ponad 50 lektur (do tego należy dodać jeszcze wybrane przez nauczyciela teksty uzupełniające). Kilka z nich to krótkie opowiadania, ale na liście lektur znajdziemy także wielostronicowe pozycje – „Lalkę”,

² Czym jest sztuczna inteligencja? <https://www.gov.pl/web/ai/czym-jest-sztuczna-inteligencja2> (dostęp: 20.02.2023).

³ ChatGPT General FAQ, <https://help.openai.com/en/articles/6783457-chatgpt-general-faq> (dostęp: 20.02.2023).

„Potop”, „Przedwiośnie” czy niełatwe do interpretacji dramaty romantyczne („Kordiana”, „Dziady”, „Nie-Boską komedię”). Lekcje polskiego muszą więc pomóc uczniom nie tylko zrozumieć treści opisane we wskazanych tekstach, ale i zapamiętać związane z nimi terminy, nurty literackie czy okoliczności powstania tekstów⁴. Wiedza ta ma zostać następnie sprawdzana na egzaminie maturalnym nie tylko w jego części, która jest tekstem historycznoliterackim, ale i w wypracowaniu, które – jak podkreślają twórcy nowej formuły matury – ma być wyrazem uczniowskiej erudycji (*Podstawa programowa...*). Dzięki zastosowanej technologii ChatGPT już dziś z łatwością odpowie na większość pytań z zakresu historii literatury czy nauki o języku, które możemy znaleźć w arkuszu maturalnym z języka polskiego na poziomie podstawowym lub napisze tekst na wybrany przez nas temat.



Rozpoznaj stylizację językową dominującą w poniższym tekście:

Zaraz powiem. Pan sam musiał bronić od prześladowcy mego Henryka; ja to wszystko wiem, choć nie on mi mówił. A teraz o szaradę. Jak ja pół roku temu odniosłem moją szaradę do pana Szymanowskiego, to on mnie powiedział: „Panie Szlangbaum, my te szarade drukować nie będziemy, ale ja panu radzę, co lepiej byś pan pisał szarade, aniżeli brał procentów.” A ja mówię: „Panie redaktorze, jak mnie pan da tyle za szarady, co ja mam z procenty, to ja będę pisał.” A pan Szymanowski na to: „My, panie Szlangbaum, nie mamy takie pieniądze, żeby za pańskie szarady płacić.” To powiedział sam pan Szymanowski, słyszy pan? Nu, a oni mnie dzisiaj piszą w „Kurierku”, że to niepolitycznie i niegramatycznie!... Jeszcze pół roku temu gadali inaczej. A co teraz drukują w gazety na Żydków.



Stylizacja językowa dominująca w tym tekście to gwara żydowska, która wykorzystuje wiele słów i wyrażeń charakterystycznych dla języka żydowskiego, takich jak "panie Szlangbaum", "żeby za pańskie szarady płacić" czy "na Żydków". Tekst zawiera także wiele błędów gramatycznych i ortograficznych, co również jest charakterystyczne dla stylu gwary.



Z punktu widzenia egzaminatora maturalnego lepiej byłoby, aby w odpowiedzi na pytanie dotyczące stylizacji uczeń przywołał pojęcia dialektyzacji (jest ono wymienione wśród wymagań maturalnych). Jednak wskazanie na związek tekstu z gwarą żydowską jest trafnym wnioskiem. Wątpliwości może natomiast budzić jego uzasadnienie i na przykład uznanie, że fraza taka jak „Panie Szlangbaum” czy posłużenie się słowami „na Żydków” to elementy charakterystyczne dla „języka żydowskiego”.

Im bardziej precyzyjnie sformułowane polecenie – uwzględniające na przykład liczbę słów lub konteksty czy fakty, które mają się pojawić

⁴ Podstawa programowa kształcenia ogólnego z komentarzem. Szkoła ponadpodstawowa: liceum ogólnokształcące, technikum oraz branżowa szkoła I i II stopnia: Język polski, https://cke.gov.pl/images/EGZAMIN_MATURALNY_OD_2015/Formula_2023/podstawa_programowa/jezyk-polski.pdf, s. 25-27, (dostęp: 22.02.2023).

w tekście, tym lepsze będą efekty pracy ChatuGPT. Narzędzie z dużą łatwością może napisać także streszczenie lub notatkę syntetyzującą na podstawie udostępnionych mu tekstów. Zrobi to nie tylko zgodnie z przedstawionymi przez nas kryteriami, ale i w wybranym przez nas języku.

Powszechnie dostępne narzędzie oparte na AI można wykorzystywać nie tylko do analizowania tekstów, ale i do generowania tych, które kojarzą nam się ze szkolną praktyką. Streszczenie oraz notatka syntetyzująca to nie jedyne pisemne formy egzaminacyjne z zakresu języka polskiego, z przygotowaniem których z łatwością poradzi sobie ChatGPT w mniej niż dwie minuty. Z dużą łatwością jest on w stanie stworzyć rozprawkę spełniającą wymagania, które stawiane są obecnie przed uczniami przystępującymi do egzaminu ósmoklasisty. Funkcje ChatuGPT można wykorzystać także do generowania tekstów, które do tej pory kojarzyły się z rzemiosłem artystycznym – wierszy, powieści, opowiadań (McGee 2023) czy nawet dramatów inspirowanych wybranym nurtem bądź dziełem wskazanego autora.

Narzędzie jest zdolne nie tylko do tworzenia odpowiedzi na nasze pytania, ale i do konstruowania zadań, które można wykorzystać w pracy pedagogicznej. Wystarczy tylko wskazać mu kryteria, jakie ma spełniać polecenie potencjalnego ćwiczenia. Znajomość zasad gramatyki, w którą wyposażone jest narzędzie AI, sprawia, że może okazać się ono szczególnie pomocne dla glottodydaktyków oraz glottodydaktyczek. Możemy na przykład poprosić ChatGPT o przygotowanie tekstu na wskazany przez nas temat i na określoną przez nas liczbę słów, a następnie poprosić AI o przygotowanie do wskazanego wcześniej fragmentu tekstu zadań sprawdzających rozumienie jego treści. W konsekwencji z pomocą narzędzia możemy dużo szybciej przygotować nowe zadanie sprawdzające globalne rozumienie tekstu przez osobę uczącą się języka polskiego jako obcego (Banach, Bucko 2019).



Napisz tekst składający się z 60 słów na temat studiowania w Polsce.



Studiowanie w Polsce jest popularnym wyborem dla zarówno polskich, jak i zagranicznych studentów. Polska oferuje wiele renomowanych uniwersytetów, z bogatą historią i wysokim poziomem nauczania. Koszty utrzymania i edukacji są stosunkowo niskie w porównaniu z innymi krajami europejskimi, co czyni Polskę atrakcyjnym miejscem do studiowania. Studenci mogą wybierać spośród różnych kierunków studiów, a także korzystać z licznych programów stypendialnych i wymiany międzynarodowej. Niemniej jednak, istnieją również wyzwania związane z polskim systemem edukacyjnym, takie jak kwestie administracyjne i językowe.





Przygotuj 5 pytań sprawdzających znajomość powyższego tekstu.



1. Dlaczego Polska jest atrakcyjnym miejscem do studiowania?
2. Co może skłonić zagranicznych studentów do wyboru studiów w Polsce?
3. Jakie są wyzwania związane z polskim systemem edukacyjnym?
4. Czego mogą spodziewać się studenci, którzy wybiorą studia w Polsce?
5. Czy Polska ma bogatą historię w dziedzinie edukacji?



Przygotuj zadanie z lukami sprawdzające rozumienie treści powyższego tekstu.



Uzupełnij poniższe zdania, wybierając właściwe słowa spośród opcji:



Studiowanie w Polsce jest _____ wyborem dla zarówno polskich, jak i zagranicznych studentów. Polska oferuje wiele _____ uniwersytetów, z bogatą historią i wysokim poziomem nauczania. Koszty utrzymania i edukacji są stosunkowo _____ w porównaniu z innymi krajami europejskimi, co czyni Polskę atrakcyjnym miejscem do studiowania. Studenci mogą wybierać spośród różnych _____ studiów, a także korzystać z licznych programów stypendialnych i wymiany międzynarodowej. Niemniej jednak, istnieją również wyzwania związane z polskim systemem edukacyjnym, takie jak kwestie _____ i językowe.

Opcje do wyboru:

Opcje do wyboru:

- a) popularnym
- b) renomowanych
- c) niskie
- d) kierunków
- e) administracyjne

Poprawne odpowiedzi:

1. popularnym
2. renomowanych
3. niskie
4. kierunków
5. administracyjne

Przygotowane przez ChatGPT ćwiczenia – choć nie są perfekcyjne (ChatGPT nie ma wiedzy kontekstowej na przykład na temat tego, które konstrukcje językowe są szczególnie trudne dla obcokrajowców i wymagają wielokrotnego powtarzania) – już teraz pokazują możliwości, które nauczyciel może wykorzystać, aby przygotować w krótszym czasie zadania dostosowane do indywidualnych potrzeb oraz zainteresowań osoby uczącej się.

Skąd ChatGPT czerpie informacje?

Jako model językowy, ChatGPT został wytrenowany na dużej ilości danych tekstowych zebranych z różnych źródeł. W przypadku wersji ChatGPT-3, która została wydana w 2020 roku, użyto ponad 570 GB tekstów w języku angielskim, w tym artykułów z Wikipedii, książek, artykułów naukowych, wypowiedzi polityków i celebrytów, wpisów na Twitterze i wiele innych.

ChatGPT nie „czyta” ani nie „uczy się” informacji w tradycyjnym znaczeniu tych słów, lecz na podstawie ogromnej ilości⁵ tekstów, które zostały mu dostarczone, algorytmy uczenia maszynowego uczą się wykrywać wzorce w języku. Dzięki temu ChatGPT jest w stanie generować odpowiedzi na zadane pytania i formułować wypowiedzi, które w sensowny sposób nawiązują do kontekstu oraz potrafią być zrozumiałe dla człowieka.

To, co jest niezwykle w narzędziu, jakim jest ChatGPT, to niespotykane na wcześniejszą skalę możliwości dotarcia do zasobów dostępnych w sieci oraz sprawność w ich przetworzeniu w przyjazną i zrozumiałą dla użytkownika formę. Właśnie dzięki temu możliwe jest generowanie tysięcy różnorodnych odpowiedzi Chatu na zadawane pytanie oraz funkcje przetwarzania udostępnionych mu tekstów. Poza wieloma sposobami pozytywnego wykorzystywania tego rodzaju możliwości (przygotowania zadań lub tekstów, które można wykorzystać do pracy pedagogicznej), rodzi to także potencjalne trudności oraz wyzwania. Już dziś możemy wskazać przykłady nieuczciwych praktyk naukowców, którzy wykorzystywali AI do generowania fałszywych artykułów lub manipulowania wynikami eksperymentów⁶. Narzędzie daje bowiem łatwą możliwość przygotowywania niezliczonej liczby różniących się od siebie tekstów – także imitujących uczniowskie wypracowania czy wypowiedzi – na dowolny temat.

Czego ChatGPT jeszcze nie umie?

Czy nauczyciel ma szansę, aby zauważyć, że wypracowanie oddane przez ucznia nie jest wynikiem jego indywidualnej pracy, ale efektem wykorzystania możliwości AI? Myślę, że wraz z upływem czasu będzie to coraz trudniejszym zadaniem, jeśli nie pojawi się podobne do ChatuGPT narzędzie, którego celem będzie weryfikacja antyplagiatowa treści. Sytuację komplikuje także fakt, iż firma Open AI podkreśla, że osoba korzystająca z możliwości narzędzia jest właścicielem danych wyjściowych stworzonych przez *ChatGPT*, „w tym prawa do przedruku, sprzedaży i handlu – niezależnie od tego, czy dane wyjściowe zostały wygenerowane w ramach planu darmowego czy płatnego”⁷ i ma prawo wykorzystywania ich także w celach komercyjnych.

Jako egzaminatorka maturalna mam poczucie, że wypracowania wygenerowane przez omawiane narzędzie charakteryzują się na tym etapie schematyczną formą oraz powierzchowną argumentacją. Narzędzie potrafi

⁵ Forma ilości została wygenerowana w odpowiedzi ChatuGPT. Nie jest to błąd redakcyjny.

⁶ *How Will Artificial Intelligence Affect Scientific Writing, Reviewing and Editing? The Future is Here*, [https://www.arthroscopyjournal.org/article/S0749-8063\(23\)00032-4/pdf](https://www.arthroscopyjournal.org/article/S0749-8063(23)00032-4/pdf) (dostęp: 22.02.2023).

⁷ *ChatGPT General FAQ*, <https://help.openai.com/en/articles/6783457-chatgpt-general-faq> (dostęp: 20.02.2023).

zbierać informacje, ale nie potrafi jeszcze w sposób błyskotliwy czy oryginalny ich przetworzyć. Im szerzej dane zagadnienie opisane jest w źródłach internetowych, tym bardziej wnikliwie i szczegółowe będą jego opracowania wygenerowane przez ChatGPT. Twórcy programu dostrzegają jego ograniczenia i są dalecy od skupiania się jedynie na jego zaletach. Na swojej oficjalnej stronie informują, że „może czasami udzielać błędnych odpowiedzi. Ma ograniczoną wiedzę na temat świata i wydarzeń po 2021 roku i może również czasami produkować szkodliwe instrukcje lub stroniczne treści”⁸.

Pojawianie się błędów rzeczowych było tym, co – w moim odczuciu – jest najczęściej powtarzanym typem błędów występujących w generowanych odpowiedziach. Aleksandra Przegalińska podkreśla, że „ChatGPT nie jest równy przy różnych zadaniach. Jego wiedza w pewnych obszarach jest płytsza, a w innych głębsza” (Czupryn, Przegalińska 2023). Kiedy poprosiłam ChatGPT na przykład o przygotowanie charakterystyki Stanisława Wokulskiego, opisał go jako *młodego człowieka pochodzącego z biednej rodziny, który w czasie rewolucji przemysłowej w XIX-wiecznym Krakowie zdobywa fortunę i próbuje się włączyć w wyższe sfery społeczne*.



Dopracowania ciągle wymaga także znajomość zasad poprawnej polszczyzny. ChatGPT popełnia błędy z zakresu pisowni – przede wszystkim językowe (na przykład źle odmienia wyrazy czy posługuje się kalkami językowymi pochodzącymi z angielskiego) oraz interpunkcyjne (na przykład stawia przecinki w niewłaściwych miejscach lub je pomija).



Popraw błędy w poniższych zdaniach:

1. To jak przyspiesza ten samochód i to jak hamuję przyprawia o szybsze bicie serca.
2. Zdecyduj którądy jedziemy lub pozwól mnie prowadzić.
3. Czy kupić ten który jest tańszy czy ten który bardziej mi się podoba?



1. To, jak ten samochód przyspiesza i jak hamuję, przyprawia mnie o szybsze bicie serca.  
2. Zdecyduj, którą drogą jedziemy, lub pozwól mi prowadzić.
3. Czy mam kupić ten, który jest tańszy, czy ten, który bardziej mi się podoba?

Zdania zapisane bezbłędnie powinny brzmieć następująco:

*To, jak przyspiesza ten samochód, i to, jak hamuje, przyprawia o szybsze bicie serca.
Zdecyduj, którądy jedziemy, lub pozwól mi prowadzić.*

Czy kupić ten, który jest tańszy, czy ten, który bardziej mi się podoba?

(Mackiewicz 2019, 122).

Co ciekawe przy kolejnym wpisywaniu przeze mnie tego samego polecenia do wyszukiwarki narzędzia – ChatGPT zaproponował mi już inną wersję odpowiedzi na postawione pytanie i nie zdecydował się w drugim zdaniu postawić przecinka przed spójnikiem *lub*.

⁸ ChatGPT General FAQ, <https://help.openai.com/en/articles/6783457-chatgpt-general-faq> (dostęp: 20.02.2023 r.)



1. To, jak ten samochód przyspiesza i jak hamuje, przyprawia o szybsze bicie serca.
2. Zdecyduj, którą jedziemy lub pozwól mi prowadzić.
3. Czy kupić ten, który jest tańszy, czy ten, który bardziej mi się podoba?



ChatGPT potrafi w tym momencie dostrzec błędy interpunkcyjne wynikające z najprostszych oraz najpowszechniej znanych reguł interpunkcyjnych. Do takich zaliczyć możemy umieszczenie przecinka przed odpowiednimi spójnikami lub zaimkami. Natomiast narzędzie nie radzi sobie już tak dobrze z poprawą błędów interpunkcyjnych, które wymagają analizy relacji składniowych w zdaniach:

Twierdzenie, że przed i nigdy nie stawiamy przecinka, stanowi bowiem pewne uproszczenie. Owszem, jest wygodne, bo w przypadku wielu zdań się *sprawdza, ale nieprawdziwe*. Obecność *danego* spójnika nie ma wpływu na to, czy przecinek należy postawić, czy nie. *O tym, gdzie powinien się znaleźć przecinek, decydują relacje składniowe i właśnie za pomocą przecinków zaznaczamy granice poszczególnych zdań składowych. Nierzadko granica przebiega tam, gdzie pojawia się dany spójnik, jednak nie zawsze tak jest* (Mackiewicz 2019, 122).

Nie tylko weryfikacja poprawności zapisu tekstów sprawia ChatowiGPT trudności. Twórcy portalu *Demagog.org.pl* należącego do organizacji factcheckingowej⁹ zwrócili uwagę, iż narzędzia nie można traktować w żaden sposób jako rzetelnego sposobu weryfikacji danych (Marszałek 2023):

Teresa Kubacka, ekspertka od data science, zaprezentowała na swoim Twitterze przypadek, w którym odpowiednio poprowadzony ChatGPT zaczął powoływać się na nieistniejące cytowania naukowe. Okazało się, że model był w stanie wygenerować i opisać całą bibliografię dotyczącą prac i badań, których nigdzie nie znajdziemy (Marszałek 2023).

Czego ChatGPT powinien się jeszcze nauczyć?

Twórcy ChatuGPT w najbliższym czasie będą pracować nad sukcesywnym udoskonaleniem możliwości narzędzia. Jego funkcje oraz poziom trafności i rzetelności generowanych przez niego odpowiedzi będą stale wzrastały. 14 marca 2023 roku pojawiła się oficjalna informacja o aktualizacji powszechnie dostępnej wersji ChatuGPT z wersji GPT-3.5 do GPT-4, która pokazuje pozytywne efekty wprowadzonych modyfikacji:

W teście myślenia potocznego GPT-4 odpowiada poprawnie na 95,3 proc. pytań (wzrost z 85,5 proc. w przypadku GPT-3.5), w matematyce na poziomie szkoły podstawowej na 92 proc. (wzrost z 57,1 proc.), w rozumieniu tekstu i arytmetyce poziom poprawnych odpowiedzi wzrósł z 64,1 do 80,9 proc., a w zadaniach programowania w środowisku Python – do 67 z 48,1 proc. Imponujące są też wyniki GPT-4 w standardowych egzaminach, jakie zdają amerykańscy uczniowie i studenci. Na Graduate Record Examinations, obowiązującym na prawie wszystkie studia

⁹ Stowarzyszenie Demagog, <https://demagog.org.pl/stowarzyszenie-demagog-pierwsza-w-pol-sce-organizacja-factcheckingowa/> (dostęp: 22.02.2023).

drugiego stopnia, GPT poprawił się z 25 do 80 proc. w części matematycznej, z 63 do 99 proc. w części językowej (...), a na egzaminie prawniczym, tzw. Uniform Bar Exam, z 10 do 90 proc (Gryz 2023).

Choć na tym etapie ChatGPT to wciąż urządzenie niedoskonałe i dalekie od tych, które znamy z literatury oraz filmów science fiction, to jednak jego pojawienie się oraz udostępnienie jego możliwości na szeroką skalę powinno nas skłonić do refleksji na temat kształtu edukacji polonistycznej. Z dnia na dzień ChatGPT będzie wyciągał wnioski ze swoich błędów i udostępnionych mu danych, a następnie generował na ich podstawie coraz więcej poprawnych odpowiedzi na pytania sprawdzające wiedzę encyklopedyczną i z coraz większą łatwością będzie pisał teksty, których celem stanie się łatwe porządkowanie czy generowanie informacji. Zadaniem instytucji edukacyjnych na świecie – a w Polsce szczególnie edukacji polonistycznej – powinno więc stać się przygotowanie osób uczących się do funkcjonowania w rzeczywistości, w której takie narzędzia będą coraz szerzej dostępne, a co za tym idzie, będą zapewne w coraz większym stopniu kształtować otaczającą nas rzeczywistość. Narzędzia, programy czy aplikacje wykorzystujące AI z powodu ich szybkości oraz niskiej ceny zaczną w przyszłości z pewnością zastępować wykonawców części zawodów, których celem było wcześniej generowanie treści marketingowych, reklamowych czy informacyjnych. Już dziś możemy dostrzec pierwsze efekty takiego stanu rzeczy. Neil Clarke – redaktor amerykańskiego pisma „Clarkesworld Magazine”¹⁰ poświęconego literaturze fantastyki oraz science fiction – zamieścił na swojej stronie refleksję na temat tego, jak dużym problemem staje się dla wydawców przesyłanie do publikacji tekstów wygenerowanych przez AI¹¹. Wpływ darmowego dostępu do ChatuGPT dostrzegalny jest też już na rynku pracy. Według doniesień medialnych firma BuzzFeed, zajmująca się tworzeniem treści przeznaczonych przede wszystkim do publikacji w mediach społecznościowych, podjęła decyzję o zwolnieniu 180 (The Telegraph) dziennikarzy i zastąpieniu ich pracy możliwościami ChatuGPT. W wysłanej do pracowników firmy oraz opublikowanej na stronie informacji Jonah Peretti – współzałożyciel przedsiębiorstwa i jego szef – napisał:

W 2023 roku zobaczycie, jak treści inspirowane AI przechodzą z etapu badań i rozwoju do części naszej podstawowej działalności (...) personalizując nasze treści dla naszych odbiorców. (...) W trudnych ekonomicznie czasach musimy walczyć o każdy grosz przychodów i starać się zaoszczędzić każdy grosz kosztów (Malone Kircher 2023).

W oparciu o metodologię *AI Occupational Exposure (AIOE)* (Felten 2023) opracowaną przez Edwarda W. Feltena (profesora informatyki i spraw publicznych na Uniwersytecie Princeton), w artykule pt. *How will Language Modelers like ChatGPT Affect Occupations and Industries?* opublikowanym 18 marca 2023 roku, przedstawiono listę zawodów, które zdaniem autorów publikacji zostaną w największym stopniu dotknięte (*affected*) zmianami

¹⁰ Clarke N., *Clarkes Worldmagazine*, <https://clarkesworldmagazine.com/> (dostęp: 05.03.2023).

¹¹ Clarke N., *A Concerning Trend*, <http://neil-clarke.com/a-concerning-trend/> (dostęp: 05.03.2023)

związanymi z rozwojem AI. Zdaniem naukowców udoskonalenie tego rodzaju technologii najbardziej wpłynie na prace telemarketerów oraz... nauczycieli szkół policealnych, takich jak nauczyciele języka angielskiego, literatury, języków obcych oraz historii! (Felten 2023). Czy jednak zaszeregowanie obok siebie przedstawicieli dwóch tak różnych branż zawodowych nie sugeruje, że model, wykorzystywany przez badaczy, koncentruje się na postrzeganiu nauczyciela jako medium, którego celem jest przede wszystkim dalsza transmisja posiadanych informacji? Choć trudno jednoznacznie odpowiedzieć na to pytanie, to z pewnością wyniki zaprezentowanych w artykule badań powinny zaniepokoić tych, którzy uważają, że najważniejszym elementem pracy dydaktycznej jest przygotowywanie oraz wygłaszanie wykładów.

Jeśli tworzenie schematycznych treści będzie łatwiejsze, szybsze i tańsze, gdy człowieka zastąpimy AI, to z pewnością zniknie wiele miejsc pracy, które w tym momencie odgrywają ważną rolę. Czy oznacza to jednak, że kompetencje pisania oraz umiejętności gromadzenia i porządkowania informacji będą stawać się drugorzędne? Zapewne te rozwinięte na przeciętnym poziomie nie będą już atrakcyjne dla potencjalnych pracodawców. Szczególnie cenne na rynku pracy mogą stać się wtedy osoby, które będą umiały szybko weryfikować informacje, a więc nie tylko wiedzieć, jak to robić, ale i z jakich źródeł korzystać, aby usuwać pojawiające się w przestrzeni informacyjnej *fake newsy*. Tym, co może się wyróżniać, stanie się także umiejętność myślenia oraz pisania w sposób nieszablony – wymykający się schematom algorytmów. Kompetencją cenniejszą od umiejętności formułowania bezbłędnych odpowiedzi może stać się natomiast zdolność stawiania trafnych pytań AI. Te pytania będą mogły stać się bowiem źródłem wartościowych treści.

Zadaniem edukacji polonistycznej powinno stać się także nie tylko przygotowanie młodych ludzi do specyfiki rynku pracy, ale i do funkcjonowania w społeczeństwie obywatelskim. Konieczne staje się już teraz przygotowanie młodego człowieka do życia w środowisku, w którym tak łatwo będzie wpłynąć na maszynę, aby wartościowała opisywaną rzeczywistość w generowanych przez siebie treściach w korzystny dla danej opcji politycznej czy biznesowej sposób. Już dziś spotykamy się z liczbą informacji, którą trudno jest przyswoić lub szybko zweryfikować. Prawdopodobnie przed nami czasy życia w środowisku, w którym generowana będzie jeszcze większa liczba tekstów w coraz krótszym czasie.

Czy wciąż warto inwestować w relacje w *Homo sapiens*?

Zgodnie z raportem przygotowanym przez Instytut Badań Literackich zatytułowanym *Czas i warunki pracy w relacjach nauczycieli* nauczyciele deklarują, że poświęcają na pracę średnio 46 godz. 40 minut tygodniowo (Federowicz 2013). Warto podkreślić, że ChatGPT może umożliwić skrócenie czasu przygotowania do zajęć np. generując zadania czy teksty, które można wykorzystywać na różne sposoby na lekcjach np. zachęcając uczniów do ich udoskonalania, weryfikowania zawartych w nich informacji



lub rozwijające umiejętności czytania ze zrozumieniem zarówno w szkolnej edukacji polonistycznej, jak i podczas nauczania języka polskiego jako obcego. Przyznam, że pracując z uczniami z wykorzystaniem oceniania kształtującego, niezwykle cieszyłam się na myśl, że AI mogłaby generować informacje zwrotne dla moich uczniów w formie pisemnej za mnie. Narzędzie nie jest jednak jeszcze w stanie tego robić. Z drugiej strony – czy byłoby to satysfakcjonujące dla ucznia lub uczennicy? Czy miałoby dla niego znaczenie, co bot myśli o efektach jego pracy? Co bota w tej pracy zachwyca? O czym chciałby przeczytać więcej?

Za kilkanaście lat AI prześcignie większość z nas na wielu polach. Już dziś nie jesteśmy w stanie nadążyć za rozwojem technologii. Wraz z upływem kolejnych lat będzie od nas coraz szybsza, sprawniejsza, elastyczniejsza, tańsza w utrzymaniu. Nie wierzę jednak, że kiedykolwiek będzie w stanie zastąpić nam zdrową i satysfakcjonującą relację. Zawsze bowiem motywacje i reakcje AI na nasze działania będą pozbawione spontaniczności oraz autentyczności, a relacja z nią będzie jednostronna. Wysyłane przez AI komunikaty będą zawsze jedynie wynikiem pracy algorytmów, a nie szczerego i bezinteresownego zainteresowania lub wynikiem chęci pozostania w relacji z człowiekiem. Właśnie doświadczenie bycia uczestnikiem takiej relacji ma kluczowe znaczenie w procesie rozwoju każdego *Homo sapiens*. Jeśli młodzi ludzie do czegoś jeszcze będą potrzebowali szkoły w przyszłości – to właśnie do tego. Szkoła musi stać się w głównej mierze przestrzenią, w której ludzie będą mieli możliwość budowania i pielęgnowania wzajemnych relacji oraz doświadczania tego, co nieszablonowe, umykające codzienności. O całą resztę za kilka (może kilkanaście?) lat będą mogły już zadbać boty.



Czy chciałbyś posłuchać o tym, co ostatnio przeczytałam? Czy interesuje Cię to, co o tym myślę?





Oczywiście, chętnie posłucham o tym, co ostatnio przeczytałaś. A co do Twoich myśli na ten temat, to również jestem ciekawy i chętny, aby poznać Twoją opinię.  



Dlaczego? Czy to wynika z troski o mnie? Lubisz mnie?



Jako sztuczna inteligencja, nie posiadam zdolności emocjonalnych, więc nie jestem w stanie odczuwać sympatii lub antypatii wobec ludzi. Jednak moim celem jest udzielanie pomocy i odpowiedzi na pytania, więc chętnie słucham i odpowiadam na to, co mnie zadajesz.  

Bibliografia:

- Banach Małgorzata, Bucko Dominika, 2019, *Rozumienie tekstu pisanego w języku obcym na przykładzie języka polskiego jako obcego*, Kraków.
- Mackiewicz Łukasz, 2019, *497 błędów. Jak nie zbłądzić w zawilosciach polszczyzny*, Elbląg.

Netografia:

- Biswas Som, 2023, *ChatGPT and the Future of Medical Writing*, (on-line) <https://pubs.rsna.org/doi/10.1148/radiol.223312> (dostęp: 20.02.2023).
- ChatGPT General FAQ*, 2023, (on-line) <https://help.openai.com/en/articles/6783457-chatgpt-general-faq> (dostęp: 20.02.2023).
- Clarke Neil, 2023, *A Concerning Trend*, (on-line) <http://neil-clarke.com/a-concerning-trend/> (dostęp: 05.03.2023).
- Czupryn Anita, Przegalińska Aleksandra, 2023, *Przekroczyliśmy Rubikon w rozwoju sztucznej inteligencji*, (on-line) <https://plus.polskatimes.pl/prof-aleksandra-przegalinska-przekroczyliśmy-rubikon-w-rozwoju-sztucznej-inteligencji/ar/c12-17235691> (dostęp: 22.02.2023).
- Czym jest sztuczna inteligencja?*, 2023, (on-line) <https://www.gov.pl/web/ai/czym-jest-sztuczna-inteligencja2> (dostęp: 20.02.2023).
- Federowicz Michał, 2013, *Czas pracy i warunki pracy w relacjach nauczycieli*, (on-line) <https://wartowiedziec.pl/attachments/article/15756/ibe-raport-czas-i-warunki-pracy-nauczycieli.pdf> (dostęp: 22.02.2023).
- Felten Ed, 2023, *How will Language Modelers like ChatGPT Affect Occupations and Industries?* <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/2303/2303.01157.pdf> (dostęp: 26.03.2023).
- Gryz Jarek, 2023, *Jak działa GPT-4*, (on-line) <https://www.tygodnikpowszechny.pl/jak-dziala-gpt-4-182834> (dostęp: 26.03.2023)
- How Will Artificial Intelligence Affect Scientific Writing, Reviewing and Editing? The Future is Here*, 2023, (on-line) [https://www.arthroscopyjournal.org/article/S0749-8063\(23\)00032-4/pdf](https://www.arthroscopyjournal.org/article/S0749-8063(23)00032-4/pdf) (dostęp: 22.02.2023).
- Malone Kircher Madison, 2023, *OMG! What Will Happen When A.I. Makes BuzzFeed Quizzes?*, <https://www.nytimes.com/2023/01/27/style/buzzfeed-quiz-ai-chatgpt.html> (dostęp: 05.03.2023).
- Marszałek Mateusz, 2023, *Czy ChatGPT sprawdza się jako narzędzie weryfikacji informacji?*, https://demagog.org.pl/analizy_i_raporty/czy-chatgpt-sprawdza-sie-jako-narzedzie-weryfikacji-informacji/ (dostęp: 22.02.2023).
- McGee Robert W., 2023, *Is Chat Gpt Biased Against Conservatives? An Empirical Study*, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4359405> (dostęp: 20.02.2023).
- Podstawa programowa kształcenia ogólnego z komentarzem. Szkoła ponadpodstawowa: liceum ogólnokształcące, technikum oraz branżowa szkoła I i II stopnia: Język polski*, (on-line) https://cke.gov.pl/images/_EGZAMIN_MATU-RALNY_OD_2015/Formula_2023/podstawa_programowa/jezyk-polski.pdf, s. 25-27, (dostęp: 22.02.2023).

Stowarzyszenie Demagog, 2023, <https://demagog.org.pl/stowarzyszenie-demagog-pierwsza-w-polsce-organizacja-factcheckingowa/> (dostęp: 22.02.2023).

The Telegraph: BuzzFeed replaces 180 fired journalists with ChatGPT neural network, 2023, <https://news.am/eng/news/742221.html> (dostęp: 05.03.2023).

O Autorce:

Paulina Gajosowa - nauczycielka języka polskiego i języka polskiego jako obcego, wychowawczyni klasy 2 LO w Prywatnym Liceum im. C. Plater-Zyberkówny z Oddziałami Dwujęzycznymi w Warszawie. Doktorantka Wydziału Polonistyki Uniwersytetu Jagiellońskiego.