



AI - artificial intelligence / **SI** - sztuczna inteligencja – technologia, która wykorzystuje algorytmy i sieci neuronowe do przetwarzania i analizowania informacji; zbiór algorytmów i modeli matematycznych, które działają podobnie jak ludzki mózg; można również zdefiniować, że jest to inteligencja wykazywana przez urządzenia sztuczne (w przeciwieństwie do inteligencji naturalnej).

Definicję sztucznej inteligencji sformułował amerykański informatyk John McCarthy w 1956 roku, jednak za ojca SI uznaje się Alana Turinga, który w artykule „Computing Machinery and Intelligence” w 1950 roku opisał eksperyment myślowy (test Turinga), mający dowiedzieć, że dana maszyna posiada zdolności poznawcze imitujące zdolności poznawcze człowieka.



Współcześnie SI wykorzystuje się między innymi: w samochodach z tempomatem adaptacyjnym (ACC), w kasach samoobsługowych, automatycznych systemach ochrony, programach wychwytyjących podejrzane transakcje finansowe, w wyborze trafniejszych decyzji biznesowych czy marketingowych, w diagnostyce medycznej. SI umożliwia również:

- przeanalizować preferencje osób, które odwiedzają daną stronę internetową, ich zachowania na tej stronie (np. które elementy witryny przykuwają największą uwagę odwiedzających), a także przewidzieć ruch na stronie w kolejnych tygodniach
- przeanalizować dane ekonomiczne i dostarczyć informacji, dzięki którym podejmie się trafniejsze decyzje biznesowe
- zautomatyzować niektóre procesy w firmie (na przykład: obsługa klienta, zarządzanie towarem, kontrola jakości)
- umożliwić automatyczne tłumaczenie tekstu, jego analizę oraz tworzenie treści na różne potrzeby.

W internecie można znaleźć mnóstwo narzędzi, które wykorzystują sztuczną inteligencję. Przydatne w nauczaniu i uczeniu się są:

- narzędzia do tworzenia edycji i redakcji tekstów:
 - Grammarly** – służy do gramatycznej, ortograficznej i interpunkcyjnej korekty tekstów w języku angielskim
 - QuillBot** – sprawdza, czy tekst w języku angielskim, niemieckim lub francuskim jest poprawny gramatycznie; parafrazuje zdania w języku angielskim
 - WordTune** – podpowiada, jak sparafrazować zaznaczony fragment
 - Rytr** – tworzy treści, którymi można się zainspirować, podczas pisania postów lub artykułów
 - Paraphraz.it** – parafrazuje teksty w 66 językach
- narzędzia do tłumaczenia, w tym **DeepL Translator**, który lepiej niż Tłumacz Google radzi sobie z przekładem idiomów i tekstów specjalistycznych

- narzędzia, które generują obrazy na podstawie opisu, na przykład: **Midjourney**
- wyszukiwarki oraz narzędzia do kompilacji treści
 - Metaphor System** – umożliwia wyszukiwanie linków
 - Talk to Books** – wyszukuje książki (anglojęzyczne), które zawierają podane przez nas frazy
 - Kristalic** – przygotowuje notatki ze spotkań, nagrywa spotkania, a następnie transkrybuje wypowiedzi ich uczestników
- asystenty głosowe, które wykorzystują SI do rozpoznawania mowy użytkownika i odpowiadania na jego pytania
 - Siri**
 - Amazon Alexa**
 - Asystent Google**



Narzędziem, które zdobyło wyjątkową popularność jest **Chat GPT (chatbot Generative Pre-trained Transformer)**. Chat GPT jest to sztuczna inteligencja stworzona przez OpenAI, której celem jest udzielanie odpowiedzi i pomocy w różnych dziedzinach w zależności od potrzeb użytkowników. Funkcje chatbota obejmują: tłumaczenie języków, generowanie tekstu, odpowiedzi na pytania, rozpoznawanie mowy i wiele innych.

W treningu tej sztucznej inteligencji wykorzystywane są ogromne ilości danych, co pozwala na coraz bardziej precyzyjne i skuteczne działanie; jako sztuczna inteligencja generuje teksty za pomocą zaawansowanych algorytmów i technik przetwarzania języka naturalnego.

Chatbot może się okazać pożytecznym narzędziem wspierającym proces nauczania i uczenia się. Dlaczego?

- Chatbot wytłumaczy krok po kroku, co należy zrobić, aby rozwiązać zadanie matematyczne
- stworzy plan wypracowania lub napisze kilka pierwszych zdań tekstu
- przeanalizuje tekst ucznia, dzięki któremu autor będzie wiedział, jak poprawić pierwotny materiał
- pomoże udoskonalić tekst, także obcojęzyczny
- wyjaśni prostym językiem skomplikowane zagadnienia
- powie, jak poprawić kod, który piszą uczniowie interesujący się programowaniem
- przgotuje quizy, testy i inne materiały edukacyjne, które ułatwią naukę
- zaplanuje trening na lekcji wychowania fizycznego i wiele, wiele innych.

Chat GPT ma też istotną przewagę nad wyszukiwarką internetową. SI może dostarczać szybkiej i dokładnej odpowiedzi na zadane pytanie. SI w procesie nauczania może pomóc uczniom w rozwijaniu umiejętności związanych z technologią i nowoczesnymi narzędziami.

Jednak Chat GPT nie jest pozbawiony wad, sam też widzi się jako narzędzie, które ma jedynie wspierać ucznia, a nie

wykonywać całą pracę za niego. Odpowiedzi chatbota nie zawsze są poprawne, dostarcza on informacji opartych na danych i faktach, ale nie potrafi ocenić, które treści są wartościowe, a które nie. Skuteczność w dostarczaniu wiarygodnych informacji zależy od jakości i dokładności źródeł, na których się opiera.

Jako sztuczna inteligencja nie ma świadomości samego siebie, nie posiada doświadczeń, tak jak ludzie. Jest to tylko program komputerowy, który został stworzony do generowania odpowiedzi na zadane pytania. Wiedza SI opiera się na zbiorze danych, które zostały zebrane z różnych źródeł w Internecie.

Jako SI nie posiada możliwości czytania, przeglądania ani przetwarzania informacji z poza zdefiniowanego zestawu danych. Funkcjonalność jest zależna od tego, kiedy i jakie dane zostały wprowadzone do jego systemu, jednakże wiedza i dane aktualizują się regularnie, aby zapewnić dokładność odpowiedzi i zachować zgodność z najnowszymi trendami w danej dziedzinie.

Chat GPT nie potrafi również formułować opinii na podstawie własnego doświadczenia ani własnych odczuć (są mu obce, bo nie ma cech ludzkich). Nie radzi sobie z zadaniami, które wymagają kreatywności. Raczej nie pomoże w rozwiązywaniu problemów psychologicznych i filozoficznych, czy w rozstrzygnięciu dylematów moralnych.

Komunikacja ze sztuczną inteligencją nie powinna zastępować interakcji międzyludzkich, zwłaszcza w kwestiach emocjonalnych. Rolą SI jest dostarczanie informacji i wsparcia w rozwiązywaniu problemów, ale to rodzice, nauczyciele i opiekunowie powinni odpowiadać za kształtowanie relacji uczniów z drugim człowiekiem oraz technologią informacyjną.

Chatbot zwraca uwagę na konieczność rozwijania w uczniach umiejętności krytycznego myślenia i sprawdzania uzyskanych informacji w różnych źródłach. **Krytyczne myślenie** zalicza się – obok **kreatywności, komunikacji i kooperacji** do kompetencji **4K** zwanych także **miękkimi kompetencjami przyszłości**. Chatbot podkreśla wagę krytycznego myślenia w dochodzeniu do prawdy i zachęca do weryfikowania informacji w alternatywnym źródle. Przyznaje przy tym wprost, że nawet on nie jest do końca wiarygodny, a jego odpowiedzi nie zawsze są kompletne. Nie radzi sobie z rozpoznawaniem emocji, nie jest też neutralny, ma tendencję do powierzchownego oceniania treści i jest podatny na manipulację.

Chatbot może wesprzeć proces nauczania i uczenia się, jeśli tylko kreatywnie i etycznie wykorzystamy jego możliwości, pamiętając, że należy kształtować w sobie i u innych miękkie kompetencje przyszłości (4K).

oprac. mgr Radosława Misiótek

Bibliografia:

Machura Michał: Chat GPT w szkole. Szanse i zagrożenia. MEiN, 2023

Wikipedia (hasła: AI.; Alan Turing; Chatbot; John McCarthy; SI; Test Turinga)

Ilustracje:

<https://assets.mitsmr.pl/minimized/v2/M1024xM2048xA/reader-files/book/PJzlpXnpV/1682552135/cover.jpg>

<https://comparic.pl/wp-content/uploads/2023/04/freepik-AI-sztuczna-inteligencja-robot-technologie-7.jpg>

<https://fixfix.pl/wp-content/uploads/2020/01/sztuczna-inteligencja-w-marketingu-AI-00.jpg>