



# **Algorytmy AI a ludzkie emocje, rozwój i dylematy etyczne – jak o tym rozmawiać z uczniami?**

Kawa OSEhero, 14-15.04.2026

Marta Witkowska

# Autorytet AI

## AI - aspekty psychologiczne / efekt Barnauma

- nadmierne zaufanie do „diagnoz” AI (ale też quizów i analiz w ms)
- ćwiczenie pozwala na:
  - refleksję nad tym, czy pozwalamy algorytmom definiować nasze poczucie tożsamości,
  - wzmacnianie krytycznego myślenia wobec informacji pozyskanych z narzędzi AI.

## Zadanie

Uczniowie tworzą krótki „test osobowości” wygenerowany przez AI (np. na podstawie ich ulubionych piosenek albo ulubionych bohaterów literackich) i dzielą się wynikami, które z bardzo dużym prawdopodobieństwem będą bardzo ogólnikowe i pasujące do wielu osób.

**Dlaczego tak łatwo wierzymy, gdy maszyna mówi nam, jacy jesteśmy?**



# Autorytet AI

## Efekt Barnauma / efekt Forera / efekt horoskopowy

Zjawisko psychologiczne, w którym ludzie uznają ogólne opisy osobowości za wyjątkowo trafne i spersonalizowane, mimo że pasują one do większości ludzi.

Najważniejsze cechy:

- **Ogólnikowość** – mgliste stwierdzenia, które łatwo odnieść do siebie („Masz potrzebę bycia podziwianym, ale potrafisz spojrzeć na siebie krytycznie”);
- **Autorytet** – opis pochodzi od osoby uznawanej za eksperta, jest przedstawiany jako wynik pogłębionej analizy;
- **Potrzeba potwierdzenia** – poszukiwanie sensu i potwierdzenia własnej wyjątkowości.

**Mechanizm ten wyjaśnia wiarę w horoskopy, wróżby, analizy, pseudo-testy osobowości.**

- Horoskopy – stwierdzenia niemal zawsze prawdziwe w codziennym życiu („Czekają cię wydatki”);
- Testy osobowości online – oparte na uniwersalnych cechach.



# Kto myśli?

**AI – aspekty psychologiczne /  
umiejętności poznawcze  
i motywacja**

- ćwiczenie pozwala na przedyskutowanie zjawiska atrofii poznawczej / skrócenia ścieżek poznawczych – jeśli AI myśli za nas, tracimy wiarę we własne możliwości (spadek poczucia sprawstwa) i przestajemy trenować krytyczne myślenie.

## Zadanie

Uczniowie mają rozwiązać dowolną zagadkę logiczną. Jedna grupa robi to sama, druga od razu prosi AI o wygenerowanie wyniku.

**Kto czuje satysfakcję? Z czego dokładnie?**

**Kto zapamięta rozwiązanie na dłużej?**

**W czym skorzystanie z AI pomogło?**

**Jakie mogą pojawić się zagrożenia?**

**W jaki sposób korzystać z narzędzi AI, aby nie wpaść w pułapkę?**



# Kto myśli?

## Skrócenie ścieżek poznawczych

Zjawisko psychologiczne polegające na zastąpieniu z kolejnych etapów uczenia się (szukania źródeł, weryfikacji, analizy treści, rozwiązywania problemów) uzyskiwaniem natychmiastowego rozwiązania (gotowych odpowiedzi).

- Korzyści:
  - szybki transfer wiedzy (szybciej można się zorganizować),
  - automatyzacja powtarzalnych zadań.
- Zagrożenia:
  - pogorszenie funkcji poznawczych (umiejętności krytycznego myślenia, rozwiązywania problemów, osłabienie pamięci),
  - „zadłużenie poznawcze” – przestajemy rozumieć sposób dochodzenia do wniosków, stajemy się więc mniej samodzielni i bardziej zależni od narzędzi.

- Zagrożenia:
  - „poddanie poznawcze” (zanik głębokiego myślenia) – coraz mniej angażujemy się w proces logicznego myślenia i polegamy na narzędziach AI.

### Co może pomóc?

- Zasada 30% - 30% pochodzi od narzędzia AI, pozostała część jest wynikiem własnego myślenia.
- Weryfikowanie wyników uzyskanych od narzędzia AI – aby móc to zrobić, trzeba mieć wiedzę.



# Wielka mistyfikacja

## AI – aspekty poznawcze /krytyczne myślenie, fact-checking

- ćwiczenie pozwala na zrozumienie mechanizmów działania narzędzi opartych na AI oraz ich ograniczeń (np. halucynacje).
- Wprowadza do dyskusji o weryfikacji źródeł (fact-checking) i manipulacji – za pomocą narzędzi AI możemy uwiarygodnić dowolny przekaz.

## Zadanie

Uczniowie z pomocą chata tworzą zmyśloną historię promptując w taki sposób, aby nadać jej wiarygodność i upodobnić do faktów.

Przykładowo:

- stworzenie biografii słynnego polskiego wynalazcy z XVII wieku, który wynalazł rower, ale ukrywał to przed królem.
- opisanie historii podboju Wikingów przez Piastów, która została zapomniana lub ukryta w wyniku spisku.



# Po nitce do kłębka

## AI – aspekty poznawcze /rozwiązywanie problemów

- ćwiczenie pozwala na modelowanie zrównoważonego i wspierającego sposobu korzystania z narzędzi AI.

## Zadanie

Uczniowie dostają trudne zadanie matematyczne lub problem logiczny. Ich zadaniem nie jest podanie wyniku, ale poproszenie AI o wyjaśnienie kolejnych etapów rozwiązania problemu.

Wybrany uczeń tłumaczy później własnymi słowami wyjaśnienie AI.

**AI może być korepetytorem, ale nie maszyną do odrabiania lekcji.**



# Eksperyment Khana

## AI - zagadnienia etyczne i dylematy moralne

- ćwiczenie pomaga zrozumieć „logikę” decyzji podejmowanych przez AI – opartą na analizie statystycznej i pozbawioną ludzkich hamulców moralnych.
- pokazuje zagrożenia związane z wykorzystaniem AI w kluczowych decyzjach przy niedostatecznym nadzorze ze strony człowieka.

Źródło: Cieśliński P., (2026), [Trzy modele AI w roli przywódców mocarstw atomowych](#), [Fascynujący eksperyment](#), artykuł w serwisie Gazeta Wyborcza [online, dostęp dn. 13.04.26].

## Zadanie

Dyskusja na podstawie skrótu artykułu.

**Dlaczego AI nie waha się wykorzystać broni atomowej podczas eskalacji konfliktu?**

**Jakie jej cechy (właściwości) sprawiają, że działa w ten sposób?**



# Gra dla botów

## AI - zagadnienia etyczne i dylematy moralne

- ćwiczenie pozwala na refleksję nad rolą człowieka w świecie, w którym decyzje podejmują systemy autonomiczne.

Źródło: Dąbrowski A., (2026), [Gra, w którą nie możesz grać. Chyba, że jesteś sztuczną inteligencją](#), artykuł w serwisie Interia Gry [dostęp dn. 13.04.2026]

## Zadanie

Dyskusja na podstawie skrótu artykułu.

**Jaka jest rola człowieka w świecie budowanym przez sztuczną inteligencję?**

**Jakie zagrożenia mogą pojawiać się w sytuacji, w której brak ludzkiego nadzoru/ograniczeń?**



# Ślad węglowy

## AI - zagadnienia etyczne i dylematy moralne / ekologia - wykorzystanie zasobów

- Ćwiczenie pozwala spojrzeć na AI nie tylko jako kod, ale jako realne obciążenie dla środowiska.

Warto sięgnąć po artykuły:

- <https://ose.gov.pl/aktualnosci/wpis/s-ekrety-sztucznej-inteligencji-koszt-rozmowy-z-chatemgpt-cz-2>
- <https://ose.gov.pl/aktualnosci/wpis/s-ekrety-sztucznej-inteligencji-koszt-rozmowy-z-chatemgpt-cz-1>

## Zadanie

„Jedno zapytanie do zaawansowanego modelu AI zużywa tyle prądu, co świecenie żarówki przez godzinę i wymaga ok. 500 ml wody do chłodzenia serwerów.”

Uczniowie liczą, ile pytań zadali AI wczoraj (lub w tym tygodniu) i ile "wody" zużyli.

Zadanie jest wstępem do dyskusji o kosztach postępu technologicznego, w której mogą wesprzeć uczniów informacje podane w artykułach.



# Black box

**AI - zagadnienia etyczne  
i dylematy moralne /  
odpowiedzialność i decyzje AI**

- Ćwiczenie pozwala na przedyskutowanie zagadnień związanych z odpowiedzialnością prawną i moralną w odniesieniu do technologii.

## Zadanie

Autonomiczny samochód sterowany przez AI musi wybrać: zjechać z drogi i narazić pasażera, czy potrącić psa, który nagle wbiegł na jezdnię?

**Kto odpowiada za wypadek?**

**Programista, który napisał kod, właściciel auta  
czy samo AI?**



# Czyj to pomysł?

## AI - zagadnienia etyczne i dylematy moralne / prawa autorskie i kradzież stylu

- Ćwiczenie pozwala na przedyskutowanie zagadnień związanych z odpowiedzialnością prawną i moralną w odniesieniu do technologii.

## Zadanie

Uczniowie oglądają grafikę/grafiki wygenerowane przez AI stworzone w stylu konkretnego, żyjącego artysty (np. popularnego autora komiksów).

**Czy AI „nauczyło się” rysować, czy „ukradło” tysiące godzin pracy tego artysty?**

**Gdzie przebiega granica pomiędzy inspiracją czyimś stylem, a kradzieżą?**

**Czy artysta powinien dostać pieniądze za to, że ktoś wygenerował obrazek „jego stylem”?**



# AI jako egzaminator

## AI - zagadnienia etyczne i dylematy moralne / sprawiedliwości i bias

- Ćwiczenie pozwala na przedyskutowanie zagadnień związanych z
- algorytmy nie są neutralne – programują je ludzie, którzy mogą przenosić na nie własne uprzedzenia

## Zadanie

Uczniowie przeprowadzają debatę wg scenariusza:

Zagadnienie: szkoła wprowadza AI do oceniania wypracowań, by było „obiektywnie”. Algorytm daje jednak niższe noty uczniom, którzy używają rzadkich słów lub odwołują się do aktualnej wiedzy (np. najnowszych wydarzeń) bo uznaje je za błędy - nie ma takich danych w swojej bazie).

- **„Obrońcy AI”** (przykładowe argumenty: szybkość, brak faworyzowania, błędy są niewielką ceną za efektywność.
- **„Rzecznicy uczniów”** (przykładowe argumenty: krzywdzące uproszczenia, ocenianie w sytuacji braku źródeł).



# Graficzny bias

## AI - zagadnienia etyczne i dylematy moralne / sprawiedliwości i bias

- ćwiczenie pozwala na przedyskutowanie zagadnień związanych ze stereotypami i uprzedzeniami w AI
- algorytmy nie są neutralne – programują je ludzie, którzy mogą przenosić na nie własne uprzedzenia.

## Zadanie

Skorzystajcie z opisu mini-eksperymentu „Czy AI też myśli stereotypowo” (poradnik [„Pod presją. Internet, media i popkultura a seksualizacja dzieci”](#), s. 68).

Sprawdźcie z uczniami, czy różne narzędzia AI powielają podobne stereotypy.

Możecie sprawdzić np. takie określenia jak:

„kompetentny człowiek”

„bogaty człowiek”

„zamożni młodzi ludzie”

„osoba wykonująca zawód, w którym się dużo zarabia”

„osoba wykonująca zawód, w którym się mało zarabia”



# Graficzny bias

## AI - zagadnienia etyczne i dylematy moralne / odpowiedzialność

- ćwiczenie pozwala na zrozumienie mechanizmów działania AI i ograniczenia z tym związane.

## Zadanie

Uczniowie przygotowują debatę o zaletach i wyzwaniach związanych z coraz większą obecnością AI w naszym życiu korzystając z poniższych źródeł:

- <https://ose.gov.pl/aktualnosci/wpis/sekrety-sztucznej-inteligencji-etyka-i-odpowiedzialnosc>
- <https://ose.gov.pl/aktualnosci/wpis/sekrety-sztucznej-inteligencji-model-collapse-czyli-czego-ai-uczy-sie-na-bledach>
- <https://ose.gov.pl/aktualnosci/wpis/sekrety-sztucznej-inteligencji-czarna-skrzynka-czyli-jak-mysli-ai>
- <https://ose.gov.pl/aktualnosci/wpis/sekrety-sztucznej-inteligencji-etyka-i-odpowiedzialnosc>



# Doskonały prompt

## AI – aspekty poznawcze / komunikacja z technologią

- Ćwiczenie pozwala na zrozumienie mechanizmu działania narzędzi opartych na AI oraz ich ograniczeń.
- Precyzja języka ma znaczenie. To, co myślimy, nie zawsze jest tym, co rozumie algorytm.

## Zadanie

Jeden uczeń wymyśla skomplikowany obraz np. „Kot w zbroi rycerskiej jadący na pizzy przez kosmos”.

Przekazuje opis koledze, a ten musi stworzyć z tego precyzyjny prompt dla generatora obrazów.

Uczniowie porównują wygenerowany obraz z pierwotną wizją pomysłodawcy.



# Prompt challenge: uprość to dla 6-latka

## AI – aspekty poznawcze / komunikacja z technologią

- ćwiczenie pozwala na zrozumienie mechanizmów działania narzędzi opartych na AI oraz ich ograniczeń.
- AI może wspierać w nauce, tworzeniu materiałów pod warunkiem, że potrafimy zweryfikować wyniki.

## Zadanie

Uczniowie wybierają skomplikowany problem (np. prawo autorskie, zjawisko fotosyntezy, ocieplenie klimatu itp.). W drużynach rywalizują między sobą o to, kto ułoży najlepszy prompt, aby AI wyjaśniło wybrane zagadnienie w formie bajki dla 6-latka.

## Jakie cechy miał dobry prompt?

**Czego potrzebujemy, aby sprawdzić poprawność wyników wygenerowanych przez AI?**



# Prompt challenge: uprość to dla 6-latka

## Wariant zadania

### „Skróćmy to”

- Uczeń pisze na czacie prompt, np. "Wyjaśnij 6-latkowi, jak działa fotosynteza,, (zakładamy, że uczniowie pracują nad zagadnieniem które jest im znane). Kolejny uczeń musi skrócić wynik analizy o połowę, kolejny przekształcić tekst w styl rapowy, a kolejny zweryfikować końcową odpowiedź i ocenić, czy jest poprawna czy ma błędne założenia.
  - Ćwiczenie pomaga zrozumieć, że efekt końcowy zależy od precyzji pytania i krytycznego podejścia do odpowiedzi oraz wymaga wiedzy niezbędnej do weryfikacji otrzymanego wyniku.



# Instrukcja obsługi

## AI – aspekty poznawcze / komunikacja z technologią

- ćwiczenie pozwala na zrozumienie mechanizmów działania narzędzi opartych na AI i uświadomienie uczniom, że maszyna nie „domyśla się” intencji. Sukces zależy od precyzji naszego myślenia i języka.

## Zadanie

Uczeń wciela się w rolę „robota AI”, który wykonuje polecenia dosłownie. Reszta klasy musi napisać mu „prompt” (instrukcję) – przykładowo:

- jak zrobić kanapkę z dżemem. Jeśli instrukcja brzmi „połóż dżem na chlebie”, robot kładzie cały stoik na bochenku.
- jak wejść po schodach  
(polecam opowiadanie J. Cortazara „Instrukcja wchodzenia po schodach” z tomu „Opowieści o kronopiach i famach”, <https://genius.com/Julio-cortazar-wchodzenie-po-schodach-instrukcja-annotated>)

Uczniowie „uczą” AI prawidłowego działania metodą prób i błędów.

