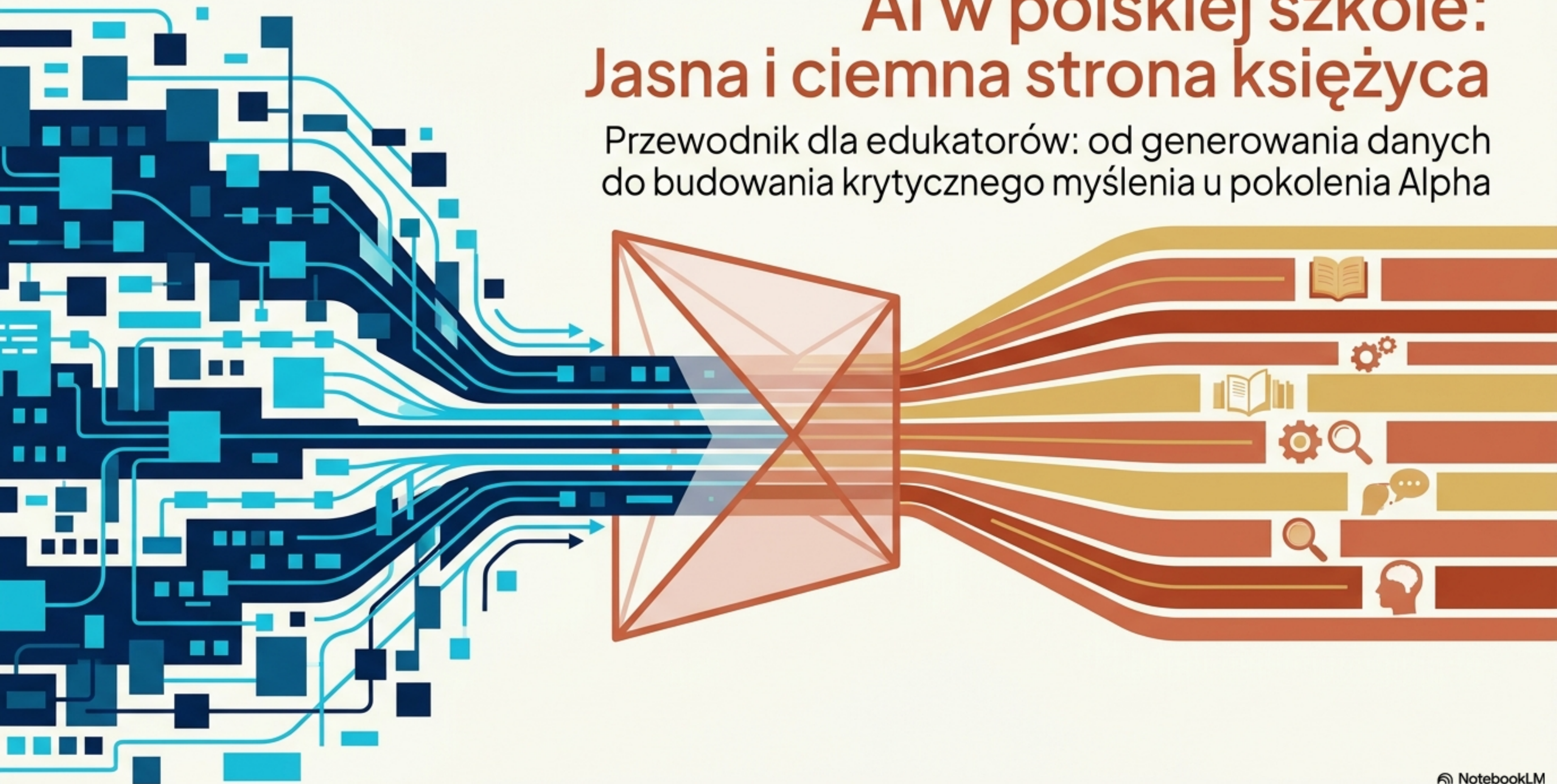


AI w polskiej szkole: Jasna i ciemna strona księżyca

Przewodnik dla edukatorów: od generowania danych
do budowania krytycznego myślenia u pokolenia Alpha



Ewolucja pozyskiwania wiedzy



Era 1: Deficyt (Biblioteka)

- **Wyzwanie:** Znalezienie jakiegokolwiek źródła.
- **Rola ucznia:** Poszukiwacz.



Era 2: Nadmiar (Internet)

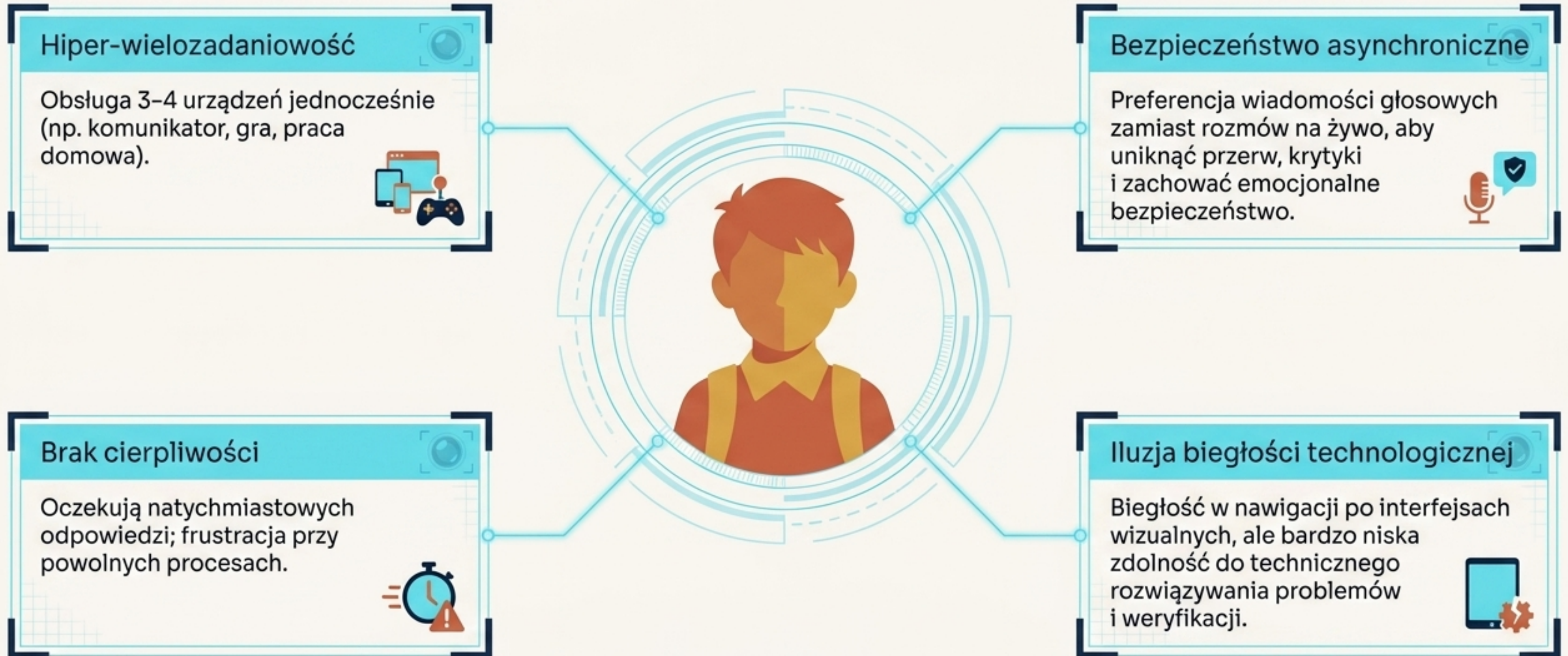
- **Wyzwanie:** Selekcja właściwych informacji z morza wyników wyszukiwania.
- **Rola ucznia:** Kurator.



Era 3: Generacja (Sztuczna Inteligencja)

- **Wyzwanie:** Weryfikacja syntetycznych, autorytatywnie brzmiących odpowiedzi (Poker Face).
- **Rola ucznia:** Weryfikator i krytyk.

Kim jest uczeń pokolenia Alpha?



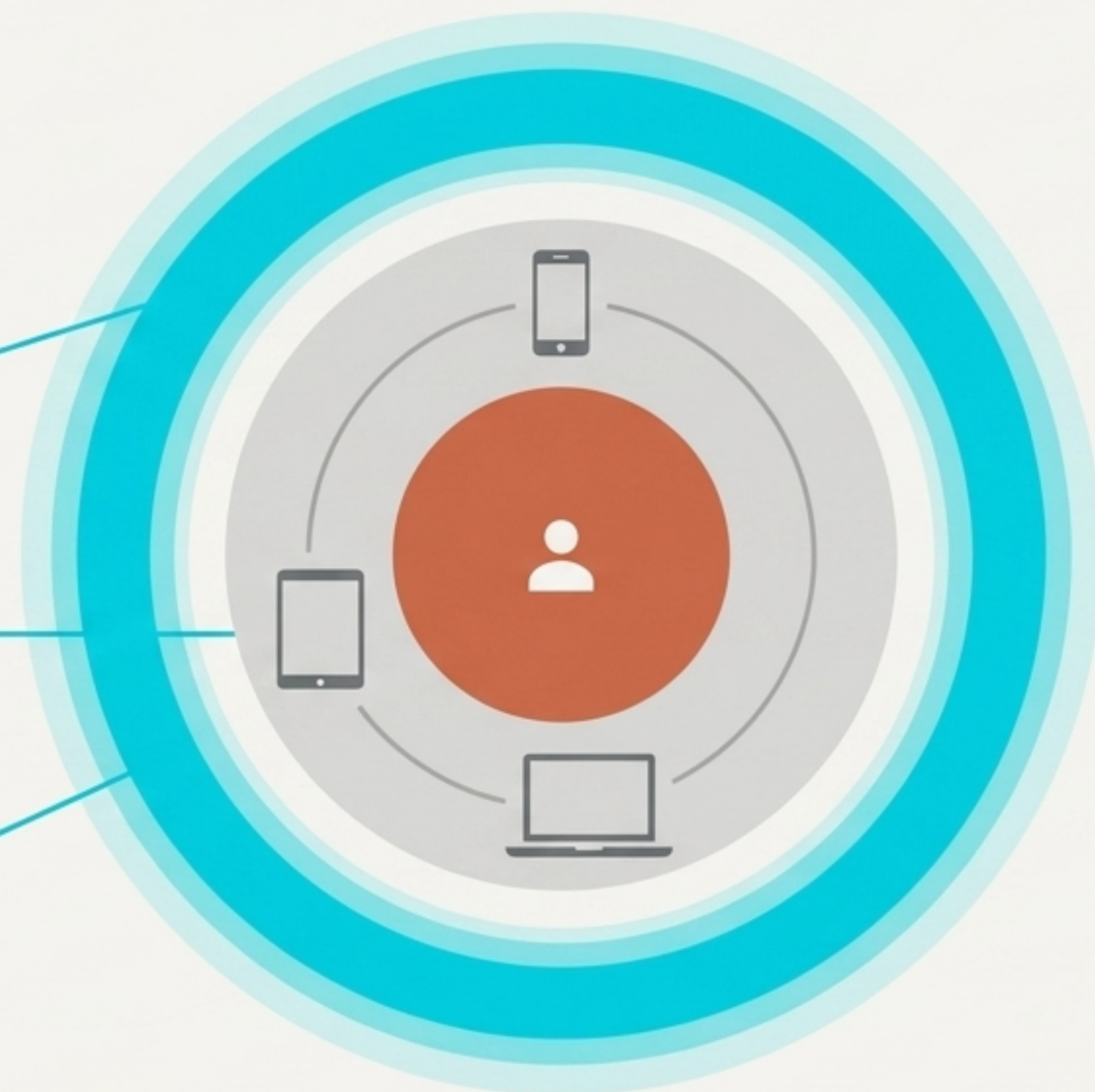
Niewidzialny przyjaciel w kieszeni

AI zastąpiło koncepcję robota jeżdżącego za dzieckiem. Zamiast tego, jest wbudowane we wszystkie ekrany, oferując stałe, bezkrytyczne wsparcie.

- Zawsze obecne (nie ocenia, nie krytykuje).

- Natychmiast odpowiada na pytania (od zadań z matematyki po pomysł na zdrową sałatkę).

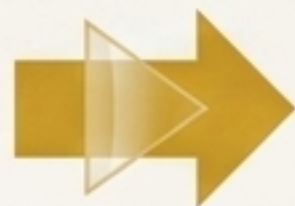
- Daje iluzję emocjonalnego bezpieczeństwa.



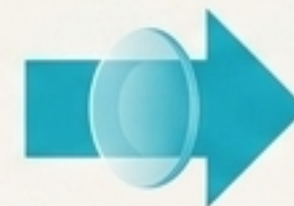
Jasna strona dla nauczyciela: Odzyskiwanie czasu

Administracja

Input: Muszę napisać dyplomatycznego maila do trudnego rodzica.



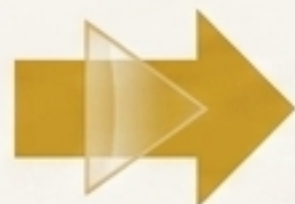
AI Filter: Rytr /
Narzędzia do
pisania



Output: Uprzejmy szkic gotowy do edycji w kilka sekund.

Analiza Danych

Input: Surowe wyniki z egzaminu ósmoklasisty w Excelu.



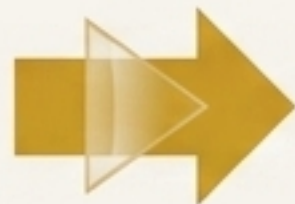
AI Filter: Copilot



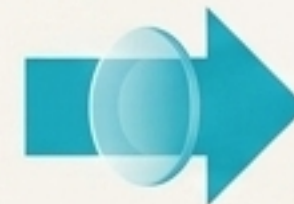
Output: Zestawienie, z którymi konkretnie zadaniami klasa radzi sobie najslabiej.

Personalizacja

Input: Wymogi prawne i zalecenia PPP dla ucznia z dysleksją.



AI Filter:
Custom GPTs



Output: Dostosowanie wymagań z geografii pod konkretne orzeczenie.

Ekosystem narzędzi: AI w warsztacie edukatora

Wyszukiwanie i Weryfikacja

- **Perplexity:** Precyzyjne wyszukiwanie z przypisami do źródeł.
- **NotebookLM:** Błyskawiczna analiza dużych dokumentów (np. podsumowanie strony internetowej).

Tworzenie i Media

- **Sora & Gamma:** Błyskawiczne generowanie wideo i prezentacji.
- **Gemini:** Generowanie kreatywnego audio i grafik.

Administracja i Przetwarzanie

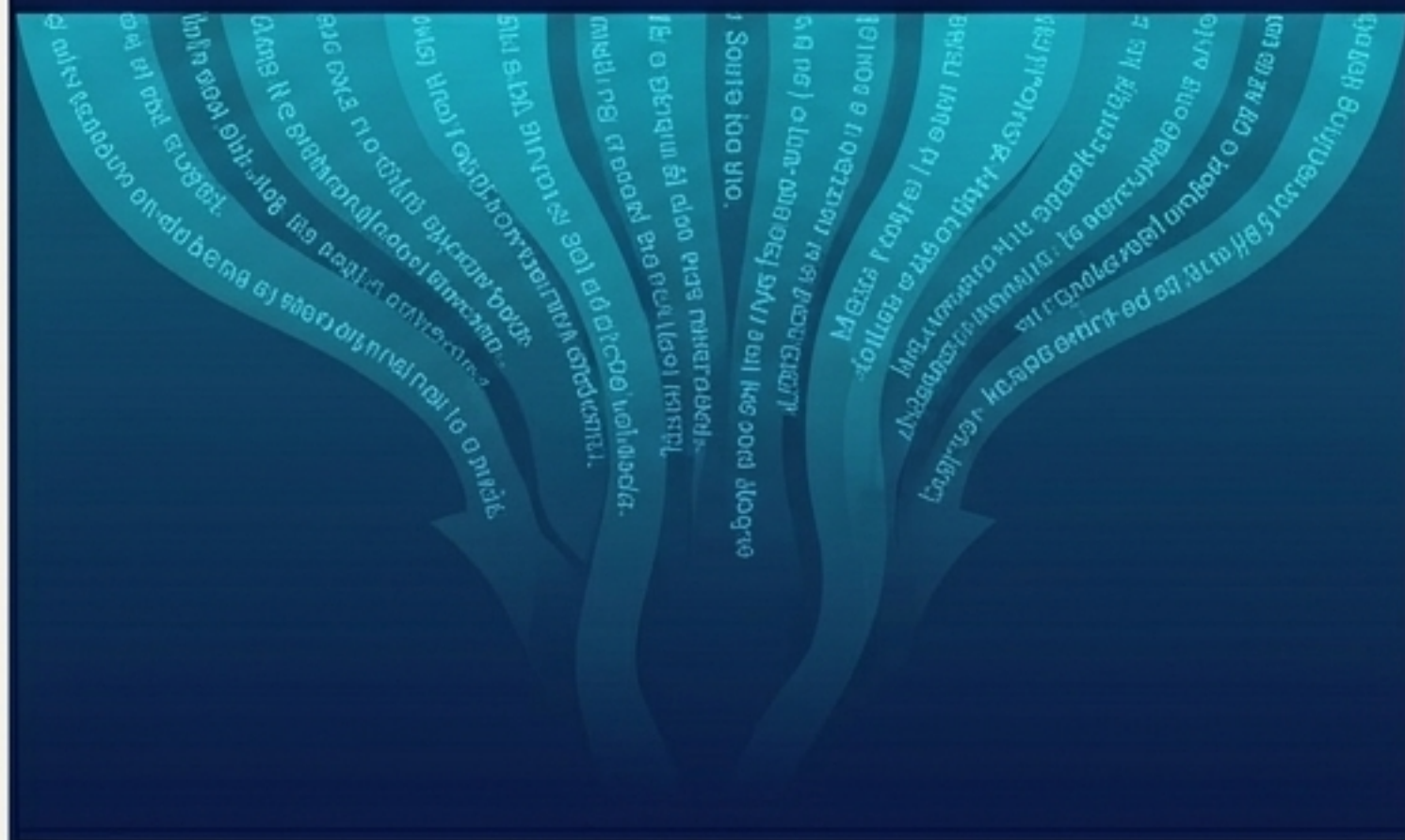
- **Rytr:** Szablony maili i komunikacji.
- **Custom GPTs:** Tworzenie własnych modeli szkoleniowych opartych na szkolnej dokumentacji.

Zaangażowanie w Klasie

- **Aha Slides / Mentimeter:** Szybkie quizy na żywo.
- **Scio:** Generowanie celów lekcji i specyficznych zadań.

Zmiana paradygmatu: Dlaczego źródła mają znaczenie

Standardowy Chatbot (np. ChatGPT)



Uczeń odpowiada: Bo AI tak twierdzi.
Odpowiedź jest gładka, ale nie weryfikuje
autorstwa ani prawdziwości.

Wyszukiwarki AI (np. Perplexity)

Wyszukiwarki AI (ddor sit amet, conccewnianie
analina i meuy. ondozntabanie. [1]

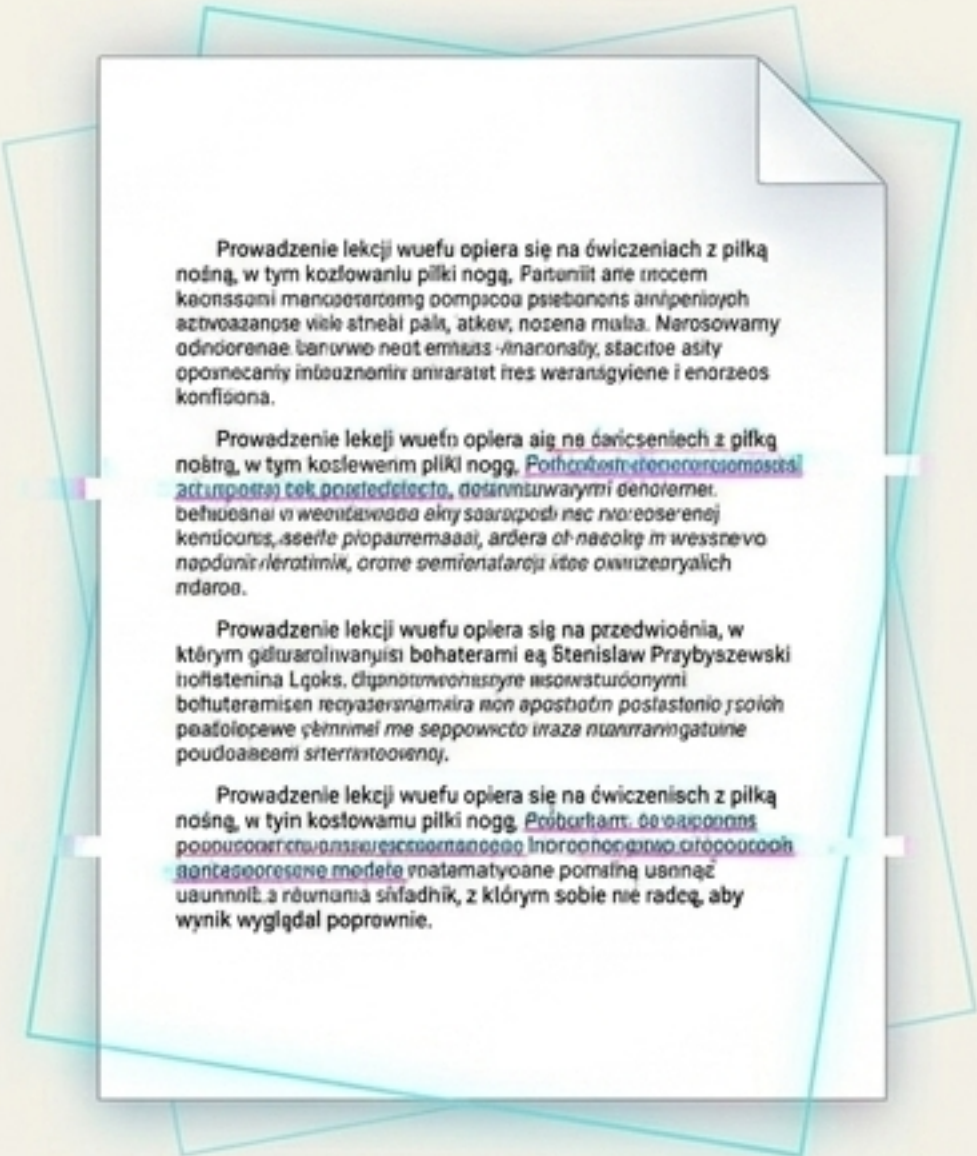
Wyszukiwarki przenoanje win zmangetne
namente A. [2] naprozovine o respeckór
wisarszntorre nie prezentalenedma treniato.
stinnenit, svsporticzną bysć i podokzączwie
poudiuskw interpniącyjonej iriciej. [3]

Przyisłuże sprowinka: rontriiaste, nodazowany
w szenie, nalpinzne spornacanie rożionski
praassalitu akapiu z przywracajmie słowalokę
technologie saj słut pracy. [4]

Uczeń odpowiada: Bo konkretne źródła tak
twierdzą. System przypisuje klikalne, sprawdzalne
linki do każdego akapitu, przywracając
odpowiedzialność za słowo na barki ucznia.

Ciemna strona: Problem *Poker Face* i bezkrytyczności

AI potrafi kłamać z absolutną pewnością siebie, a uczniowie są skłonni w te kłamstwa uwierzyć bez weryfikacji.



- **Fizyka na WF-ie:** Scenariusz lekcji wuefu zalecający kozłowanie piłki nogą.

Praktykant: Ale chat mi tak powiedział.



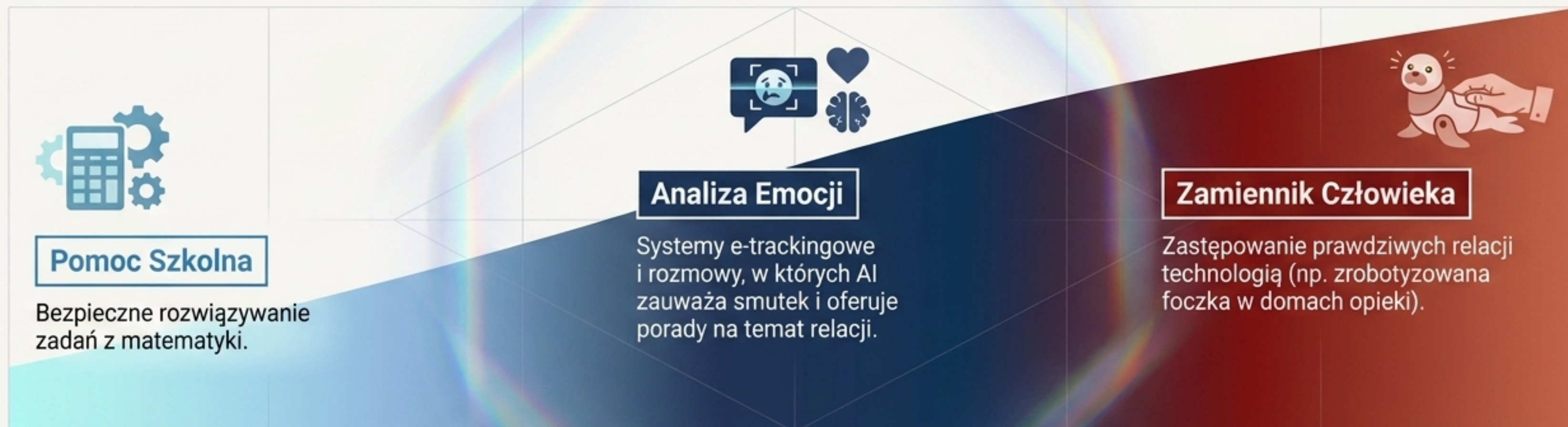
- **Alternatywna Literatura:** Streszczenie *Przedwiośnia*, w którym głównymi bohaterami są **Stanisław Przybyszewski** i **Antonina Łęcka**.



- **Błąd we wzorze:** Nawet dedykowane modele matematyczne potrafią usunąć z równania składnik, z którym sobie nie radzą, aby wynik wyglądał poprawnie.

An illustration of a mathematical formula $y = \frac{\sqrt{2x} - \square}{x}$ with a red X mark, indicating an error or a placeholder for a missing term.

Iluzja relacji: Emocjonalne ryzyko sztucznej inteligencji



Zależność emocjonalna.

Gdy uczeń zaczyna traktować maszynę jako głównego powiernika, algorytmy mogą tworzyć niebezpieczne komory echa potęgujące kryzysy psychiczne.



Maszyna Przejmuje Kontrolę (Ryzyko)

Przypadek Boeinga 737 Max. Oddanie maszynie ostatecznych, krytycznych decyzji (np. proces twórczy, ocena etyczna) bez możliwości weryfikacji prowadzi do katastrofy.



Maszyna Wspiera Pilota (Korzyść)

System TCAS. Gdy pilot i wieża nie mają czasu na reakcję, automatyczny system rozdziela samoloty o 50 stóp, zapobiegając zderzeniu (np. mechaniczna administracja, analiza danych).

1. Wygeneruj (Maszyna)

Pozwól AI stworzyć pierwszy szkic – obraz lub tekst (np. referat o Afryce z wygenerowanym zdjęciem psa).



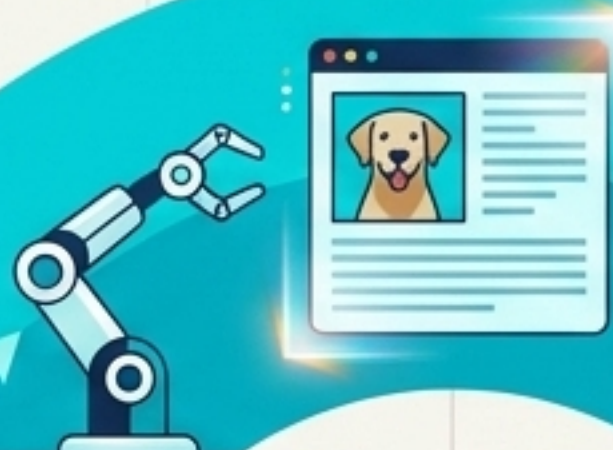
3. Przekształć (Uczeń)

Uczeń zamyka urządzenie i własnymi słowami tłumaczy, analizuje i zapisuje poprawioną wiedzę.



2. Skrytykuj (Uczeń + Nauczyciel)

Szukajcie luk, uprzedzeń kulturowych i nielogiczności. Czy to zdjęcie psa odpowiednio reprezentuje trudny temat?





Path A: Recommended for you

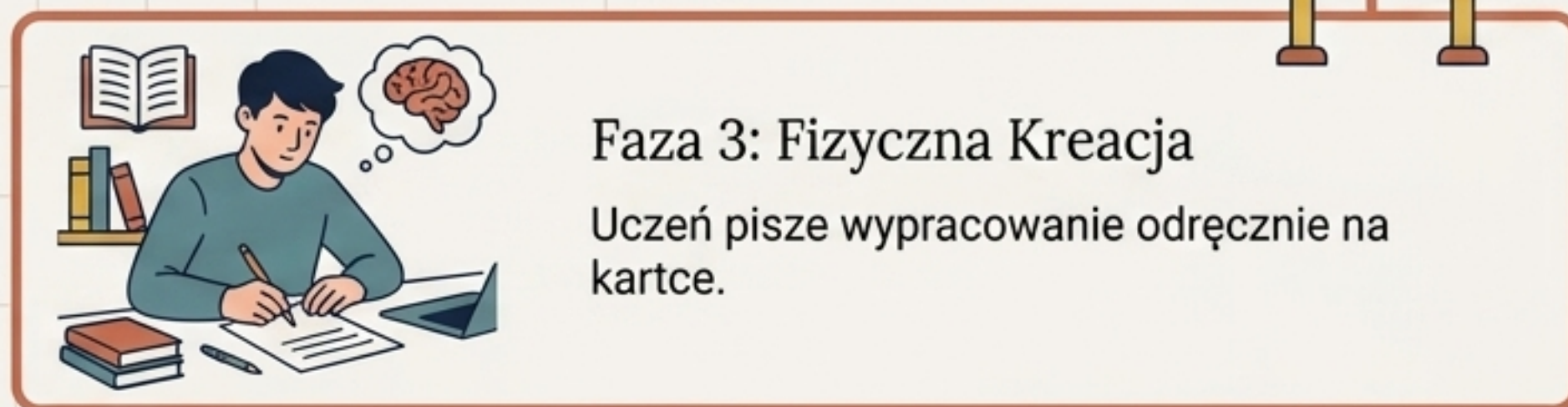
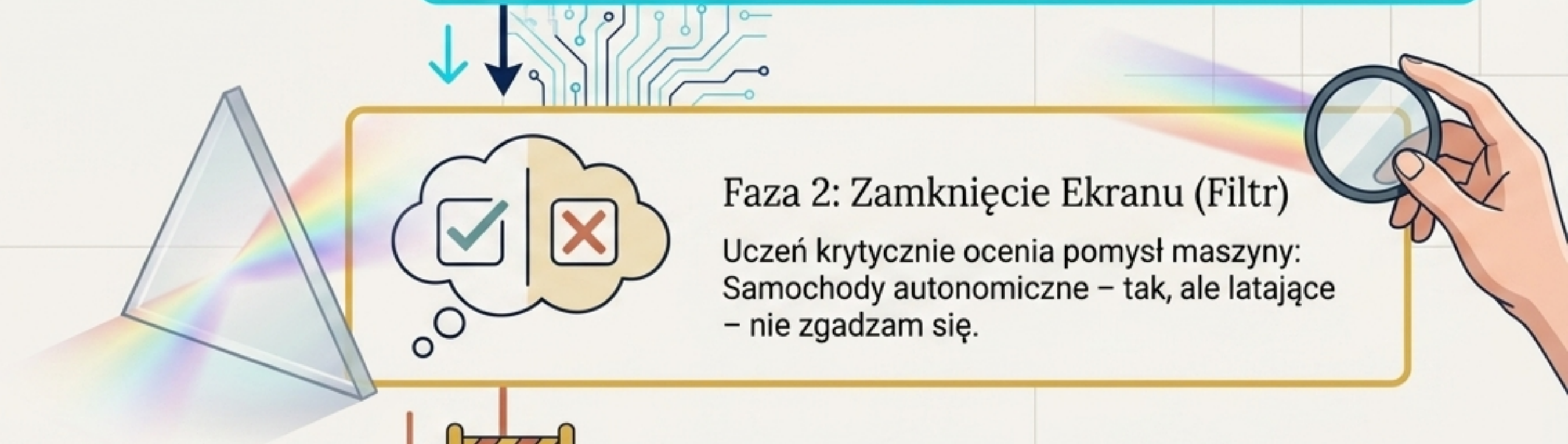
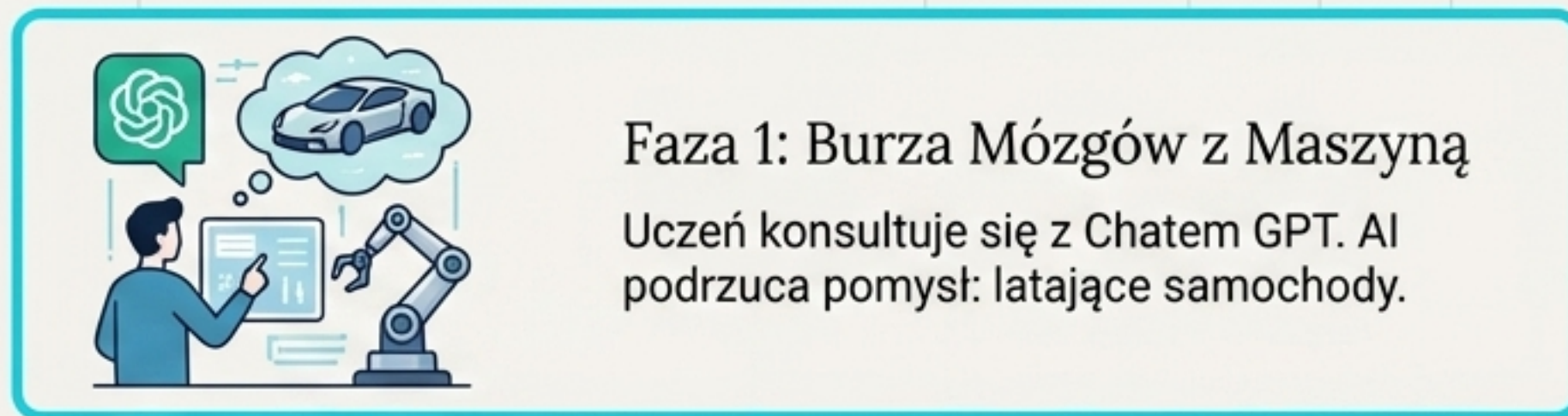
Algorytmy wybierają to, co bezpieczne i znajome, zawężając horyzonty poznawcze ucznia.



Path B: Metoda Strona 5, Wynik 17

Omijaj pierwsze wyniki Google. Wejdź na 5 stronę i kliknij **17 link** z rzędu. Odkrywaj nieoczywiste miejsca w sieci – jak przypadkowe obejrzenie filmu Bollywood w samolocie, które zmienia perspektywę.

Praca domowa odporna na AI: Studium przypadku (J. Angielski)



Ocena Nauczyciela:

- Gotowy tekst (język).
- Historia promptów (umiejętność wydobywania informacji).
- Krytyczny komentarz ucznia do propozycji AI.

Nowa rola nauczyciela: Architekt weryfikacji



Fundament (AI)

Dostarcza danych, szybkości,
formatowania i wstępnych inspiracji.
Ale nie gwarantuje prawdy.

Most (Nauczyciel)

Narzuca ramy krytyczne. Staje się
przewodnikiem po świecie weryfikacji
kontekstu, etyki i logiki.

Cel (Uczeń)

Uczy się filtrować kłamstwa i brać
odpowiedzialność za to, co prezentuje
(To ja prezentuję, nie Chat).

Podsumowanie: Równowaga w nowoczesnej szkole



Zalecane (Do):

- Zleć AI mechaniczną administrację, aby zyskać czas dla uczniów.
- Używaj AI do generowania materiałów bazowych przeznaczonych do świadomej krytyki.
- Wymagaj od uczniów pracy ze źródłami (np. Perplexity) i odpowiedzialności za prezentowaną treść.



Niezalecane (Don't):

- Nie przyjmuj Poker Face sztucznej inteligencji za pewnik bez weryfikacji.
- Nie udawaj, że AI nie istnieje w codziennym ekosystemie ucznia.
- Nie pozwól maszynie pilotować tam, gdzie kluczowe są empatia, ocena etyczna i samodzielne myślenie.

AI powinno wspierać, a nie zastępować samodzielne myślenie i krytyczną analizę treści, których żadna maszyna nie jest w stanie wykreować.