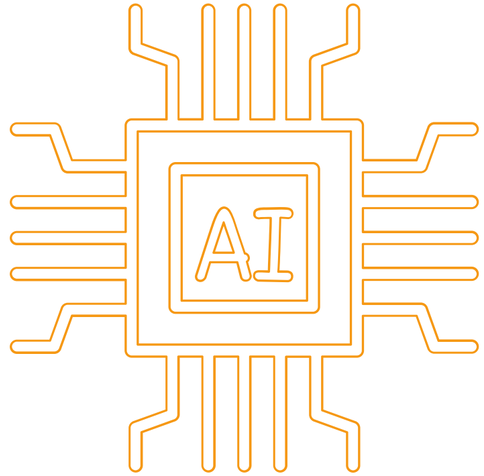
WARSZAWA, 10 WRZEŚNIA 2026

AI PO MIESIĄCU MIODOWYM.

ALL INCLUSIVE NIE ZNACZY BEZ KOSZTÓW.



Opowieść o dojrzałym korzystaniu z AI – z uważnością, krytycznym myśleniem i świadomym zachowaniem tych decyzji, które wymagają ludzkiego osądu i odpowiedzialności.
Przyjrzymy się temu, co dzieje się, gdy wygoda, szybkość i łatwy dostęp do gotowych odpowiedzi zaczynają zastępować analizę, refleksję i realne kompetencje.

LIDIA MIROWSKA

Lidia Mirowska

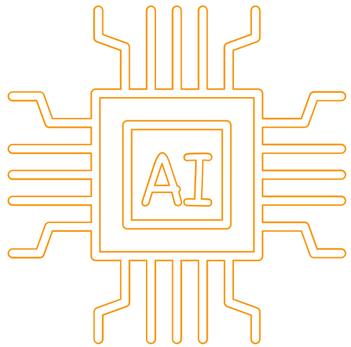
Trenerka kompetencji miękkich i cyfrowych



Szkoleniowiec, ekspertka e-learningu, wykładowczyni akademicka, nauczycielka. Prowadzi warsztaty rozwoju interpersonalnego dla słuchaczy studiów podyplomowych na kierunku zarządzanie kulturą. Ambasadorka EPALE - Elektronicznej platformy na rzecz uczenia się dorosłych w Europie. Aktywnie wykorzystuje technologię w edukacji, wdraża innowacje dydaktyczne, pracuje projektowo.

DLACZEGO WARTO ROZMAWIAĆ O AI?

AI nie jest już ciekawostką. To narzędzie, które wpływa na tempo pracy, jakość działań i sposób podejmowania decyzji.



01

OSZCZĘDNOŚĆ CZASU

Pomaga szybciej porządkować informacje, tworzyć pierwsze wersje treści i przygotowywać materiały.

02

LEPSZY START

Ułatwia rozpoczęcie pracy, gdy nie wiesz, od czego zacząć.

03

WIĘCEJ POMYSŁÓW

Podpowiada kierunki, pytania i rozwiązania, które można dalej rozwijać po swojemu.

04

PRAKTYCZNE WSPARCIE

Sprawdza się w codziennych zadaniach: od notatek i researchu po planowanie i komunikację.

Rozmowa o AI to dziś rozmowa o tym, jak pracować mądrzej nie tylko szybciej.

CZYM WŁAŚCIWIE JEST AI?

Sztuczna inteligencja (AI) to technologia, która umożliwia komputerom analizowanie danych, wyciąganie wniosków i wspieranie ludzi w podejmowaniu decyzji.

AI nie zastępuje ludzi - wzmacnia ich możliwości.



ANALIZUJE DANE

AI szybko przetwarza duże zbiory danych i wskazuje to, co najważniejsze.



ROZPOZNAJE WZORCE

Dostrzega powtarzające się zależności i trendy, które pomagają lepiej zrozumieć sytuację.



TWORZY I WSPIERA

Generuje treści, pomysły i rekomendacje, które wspierają kreatywność i codzienną pracę.

Do czego można używać AI?

AI może wspierać codzienną pracę w projektach, tworzenie treści i porządkowanie pomysłów.



Tworzenie treści

pomysły, szkice tekstów,
opisy i nagłówki



Research i analiza

porządkowanie informacji,
podsumowania i wnioski



Organizacja pracy

listy zadań, planowanie działań



Pomysły i inspiracje

burze mózgów, kierunki kreatywne
i warianty rozwiązań

NAJCZĘSTSZE BŁĘDY

Co najczęściej utrudnia korzystanie z AI?

Zbyt ogólne polecenia

AI potrzebuje konkretu, celu i kierunku.

Brak kontekstu

Bez tła odpowiedź bywa poprawna, ale mało użyteczna.

Ślepe kopiowanie

Warto dopasować wynik do własnego stylu i odbiorcy.

Brak weryfikacji

Treści generowane przez AI trzeba sprawdzać.

Oczekiwanie, że AI zrobi wszystko

AI wspiera pracę, ale nie zastępuje myślenia.

JAK PISAĆ LEPSZE POLECENIA?

4 proste elementy, które poprawiają jakość odpowiedzi AI.

01 **Cel**
Napisz, czego dokładnie potrzebujesz.

02 **Kontekst**
Dodaj dla kogo, po co i w jakiej sytuacji.

03 **Format**
Określ formę odpowiedzi, długość lub układ

04 **Doprecyzowanie**
Poproś o poprawkę, jeśli chcesz lepszy efekt.



Przykład polecenia

Przygotuj 5 pomysłów na promocje projektu na fb

Styl: prosty i konkretny.

Forma: lista punktowana.

Długość: krótko, do 2 zdań na punkt.



Im jaśniejsze polecenie, tym lepsza odpowiedź.

Zadawanie pytań, googlowanie i promptowanie, czyli o kompetencjach i możliwościach edukacji ery AI

Blog | 31 Lipiec 2024

Zadawanie pytań, googlowanie i promptowanie, czyli o kompetencjach i możliwościach edukacji ery AI

Pytamy, googlujemy. A czy promtujemy? Z czym to się je i jak może pomóc w edukacji?



Lidia Mirowska

www.epale.ec.europa.eu/pl

DOBRA INSTRUKCJA = DOBRY PROMPT

Zasada jest ta sama – jasna instrukcja prowadzi do lepszego efektu.

DOBRA INSTRUKCJA DYDAKTYCZNA		DOBRY PROMPT
Wyjaśnia cel Określa, po co wykonywane jest zadanie i jaki ma być jego sens.	↔	**Określa zadanie** Precyzuje, co AI ma zrobić, jaki jest cel polecenia.
Uwzględnia odbiorcę Określa, do kogo skierowane jest zadanie i jakie są jego potrzeby.	↔	**Określa odbiorcę** Wskazuje, dla kogo ma być przygotowana odpowiedź.
Podaje kontekst Daje tło sytuacyjne, informacje niezbędne do zrozumienia zadania.	↔	**Podaje kontekst** Przekazuje AI niezbędne informacje, tło i okoliczności.
Wskazuje sposób wykonania Opisuje krok po kroku lub formę pracy, narzędzia, metody, czas itp.	↔	**Określa format** Wskazuje, w jakiej formie ma być przygotowana odpowiedź (np. lista, tabela, plan, akapit).
Definiuje rezultat Określa, co ma być efektem końcowym i jak poznamy, że zadanie jest wykonane.	↔	**Definiuje efekt** Precyzuje oczekiwany rezultat: co ma zawierać odpowiedź i jaki ma spełniać cel.

IM BARDZIEJ PRECYZYJNA INSTRUKCJA / PROMPT, TYM LEPSZY EFEKT KOŃCOWY!

AI W TWORZENIU TREŚCI

Jak wykorzystać AI do planowania, piasania i porządkowania pomysłów.

AI daje początek.
Ty nadajesz kierunek.

01
Pomysły

Tematy, kierunki komunikacji i pierwsze szkice.

02
Szkice

Posty, maile, opisy i wersje robocze.

03
Redakcja

Uproszczenie, porządkowanie i dopracowanie treści.

04
Recykling

Przerabianie jednego pomysłu na kilka formatów.

AI W ORGANIZACJI PRACY

Jak wykorzystać AI, żeby działać szybciej, spokojniej i bardziej świadomie.

AI nie musi robić wszystkiego.
Czasem wystarczy,
że uporządkuje Ci start.

01

Planowanie dnia

Tworzenie list zadań, priorytetów i prostych planów tygodnia.

02

Porządkowanie informacji

Podsumowania spotkań, notatek i rozproszonych materiałów.

03

Automatyzacja powtarzalnych zadań

Szkice maili, checklist, briefów i odpowiedzi.

04

Lepsza organizacja decyzji

Porównywanie opcji, plusów i minusów oraz kolejnych kroków.

CZEGO AI NIE ZROBI ZA CIEBIE?

AI może bardzo pomóc, ale są obszary, w których nadal najważniejszy jest człowiek.

AI wspiera.
Nie zastępuje człowieka.

01

Nie zastąpi Twojego myślenia

AI może podpowiedzieć, ale to Ty wybierasz kierunek.

02

Nie zna Twojego kontekstu

Potrzebuje danych, celu i jasnych wskazówek.

03

Nie podejmie odpowiedzialności

To człowiek sprawdza, ocenia i decyduje.

04

Nie zbuduje za Ciebie relacji

Autentyczność, doświadczenie i zaufanie nadal są po Twojej stronie.

All Inclusive



Kadr z 2. sezonu serialu „1670” (Fot. materiały prasowe Netflix)

ALL INCLUSIVE NIE ZNACZY BEZ KOSZTÓW.

Zobacz, co zawiera pakiet i czego nie znajdziesz w katalogu.



Pakiet all inclusive daje poczucie wygody: wszystko jest pod ręką, szybko, bez wysiłku i bez konieczności podejmowania zbyt wielu decyzji.

Z AI jest podobnie.

Dostajemy dostęp do pomysłów, tekstów, analiz, podsumowań i rozwiązań niemal od ręki.

ALL INCLUSIVE NIE ZNACZY BEZ KOSZTÓW.

Zobacz, co zawiera pakiet i czego nie znajdziesz w katalogu.



• **Dopłata za dodatki** → im więcej powierzamy AI, tym więcej czasu może wymagać późniejsza weryfikacja, poprawianie i porządkowanie rezultatów.

• **Wycieczki poza pakietem kosztują dodatkowo** → prawdziwe poznanie kontekstu nadal wymaga rozmów, obserwacji, danych, doświadczenia i kontaktu z ludźmi. AI może przygotować mapę, ale nie zastąpi wejścia w teren.

• **Za wygodę płacimy mniejszą samodzielnością** → regularne oddawanie AI pisania, analizowania i rozwiązywania problemów może stopniowo osłabiać kompetencje, których przestajemy używać.

ALL INCLUSIVE NIE ZNACZY BEZ KOSZTÓW.

Zobacz, co zawiera pakiet i czego nie znajdziesz w katalogu.

- **Nadmiar, bo „przecież jest w pakiecie”** → łatwo generujemy kolejne wersje, pomysły, raporty i prezentacje. Produkcja rośnie szybciej niż realna wartość.
- **Gotowe menu zamiast własnego wyboru** → AI proponuje rozwiązania szybko i przekonująco. Z czasem łatwo przyzwyczaić się do wybierania spośród tego, co podsunął model, zamiast samodzielnie definiować problem.
- **Bufet sprzyja nadkonsumpcji** → skoro wygenerowanie kolejnej analizy kosztuje kilka sekund, zaczynamy tworzyć więcej, niż jesteśmy w stanie przeczytać, ocenić i wykorzystać.

Nie chcecie chyba skończyć jak Leszek?



Kadr z 2. sezonu serialu „1670” (Fot. materiały prasowe Netflix

ALL INCLUSIVE NIE ZNACZY BEZ KOSZTÓW.

Zobacz, co zawiera pakiet i czego nie znajdziesz w katalogu.



• **Ktoś zaplanował podróż za nas** → kiedy AI od razu proponuje strukturę projektu, rozwiązanie problemu czy zestaw pomysłów, łatwo zacząć poruszać się po trasie wyznaczonej przez model. Przy samodzielnym planowaniu najpierw pytamy: dokąd właściwie chcę jechać i po co?
• **Gotowy katalog zawęża wybór** → wybierając wakacje z folderu, oglądamy głównie to, co ktoś wcześniej zdecydował się nam pokazać. Z AI jest podobnie: odpowiedź może wyglądać jak pełny wachlarz możliwości, choć jest tylko jednym z możliwych sposobów ujęcia problemu.
• **GPS prowadzi, ale przestajemy znać drogę** → AI świetnie podpowiada kolejne kroki. Jeśli jednak zawsze prowadzi nas od początku do końca, po pewnym czasie trudniej samodzielnie odtworzyć trasę. W projektach może to oznaczać utratę wiedzy o tym, dlaczego podjęliśmy określone decyzje.
• **Nie sprawdzamy opinii o hotelu, bo oferta wygląda świetnie** → profesjonalnie brzmiąca odpowiedź AI łatwo budzi zaufanie. Tak jak przy planowaniu podróży warto sprawdzić lokalizację, opinie i warunki, tak samo rezultat AI wymaga weryfikacji źródeł, danych i założeń.

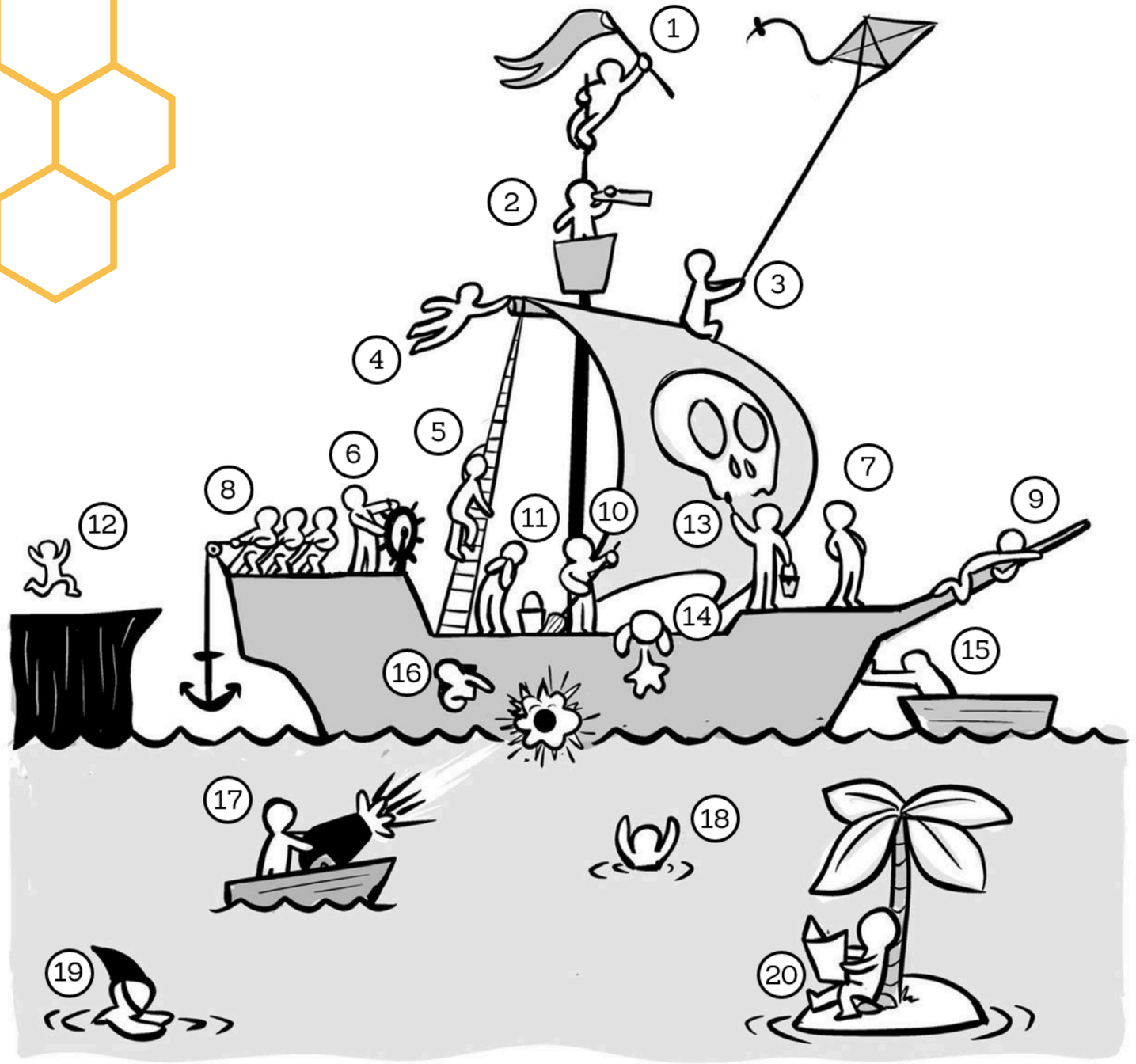
ALL INCLUSIVE NIE ZNACZY BEZ KOSZTÓW.

Zobacz, co zawiera pakiet i czego nie znajdziesz w katalogu.



- **Wycieczka z przewodnikiem pokazuje najważniejsze punkty, ale własne odkrycia powstają poza trasą** → AI dobrze porządkuje znane rozwiązania. Samodzielne szukanie, rozmowy z ludźmi, obserwacja i eksperymentowanie nadal dają coś, czego gotowy „pakiet" często nie zapewnia: kontekst, zaskoczenie i własną perspektywę.
- **Im bardziej ktoś organizuje wszystko za nas, tym mniej ćwiczymy własne planowanie** → kiedy sami organizujemy podróż, porównujemy opcje, oceniamy ryzyko, podejmujemy decyzje i reagujemy na problemy. Dokładnie te same kompetencje mogą słabnąć, kiedy regularnie oddajemy AI analizowanie, pisanie i rozwiązywanie problemów.
- **Najdroższe koszty pojawiają się po powrocie** → błędna decyzja, niezweryfikowana informacja, ujawnione dane, utrata zaufania czy odpowiedzialność za rezultat pojawiają się często długo po wpisaniu promptu.

ja a AI



LearningLegendario.com

Czy trwa Twój miesiąc miodowy?

Sztuczna inteligencja (SI) w pracy edukatora dorosłych

Sztuczna inteligencja (SI) w pracy edukatora dorosłych

Jak nierówno rozkłada się siła wdrażania AI w edukacji i o tym, jak wiele zależy od edukatorów w tej materii.



Lidia Mirowska

Blog | 29 Listopad 2024

www.epale.ec.europa.eu/pl

WARSZAWA, 10 WRZEŚNIA 2026

AI PO MIESIĄCU MIODOWYM.



pain

after

gain

UWAGA I OSTRZEŻENIE: NAJJAŚNIEJSZA BARWA WIDZIALNEGO SPEKTRUM, DLATEGO SZYBKO PRZYCIĄGA WZROK.







ZNAKI OSTRZEGAWCZE







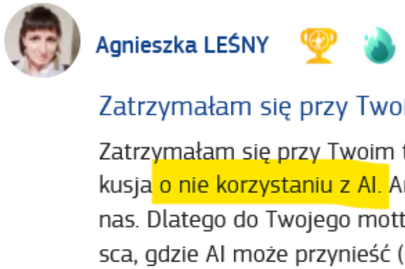
Blog | 30 Maj 2025

Nie cykorz, edukatorze, nie cykorz, edukatorko

Co teraz ćwiczą edukatorzy i edukatorki? O czym wypada mniej lub bardziej mieć swoje zdania? Dlaczego warto nie cykorzyć przed AI?



Lidia Mirowska



Agnieszka LEŚNY

sob., 05/31/2025 - 16:39

Zatrzymałam się przy Twoim...

Zatrzymałam się przy Twoim tekście, ponieważ w mojej, zachodniej, akademickiej bańce zaczęła się poważna dyskusja o nie korzystaniu z AI. Argumenty i sama dyskusja jest bardzo interesująca i myślę, że lada chwila dotrze do nas. Dlatego do Twojego motto dodałabym też "nie cykorzy się nie używać" - ponieważ to też jest droga. Są miejsca, gdzie AI może przynieść (na razie) więcej szkody niż pożytku i warto to rozważyć, zanim ugniemy się przed presją czy modą :)



gain

1. SZYBCIEJ — wzrost produktywności

To najbardziej widoczna korzyść AI. W badaniu obejmującym 5172 pracowników obsługi klienta dostęp do GenAI zwiększył produktywność średnio o 15%. Z kolei w eksperymencie z konsultantami BCG osoby korzystające z GPT-4 wykonywały zadania znajdujące się w zakresie możliwości AI średnio 25,1% szybciej i realizowały ich więcej.

GAIN: mniej czasu na przygotowanie analizy, tekstu, wariantów, researchu czy podsumowania.

Źródła:
Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. (2025). Generative AI at Work. The Quarterly Journal of Economics, 140(2), 889–942. https://doi.org/10.1093/qje/qjae044.

Dell'Acqua, F., McFowland III, E., Mollick, E., Lifshitz, H., Kellogg, K. C., Rajendran, S., Krayer, L., Candelon, F., & Lakhani, K. R. (2026). Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of Artificial Intelligence on Knowledge Worker Productivity and Quality. Organization Science, 37(2), 403–423. https://doi.org/10.1287/orsc.2025.21838.

2. LEPIEJ — poprawa jakości wyniku

AI może wyraźnie poprawić jakość bieżącego rezultatu. W eksperymencie Dell'Acqua i współautorów konsultanci korzystający z AI osiągali istotnie lepsze wyniki w zadaniach mieszczących się w zakresie kompetencji modelu.

GAIN: nawet pierwsza wersja raportu, rekomendacji czy analizy może wyglądać jak rezultat znacznie bardziej doświadczonego wykonawcy.

Źródło:
Dell'Acqua, F., McFowland III, E., Mollick, E., Lifshitz, H., Kellogg, K. C., Rajendran, S., Krayer, L., Candelon, F., & Lakhani, K. R. (2026). Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of Artificial Intelligence on Knowledge Worker Productivity and Quality. Organization Science, 37(2), 403–423. https://doi.org/10.1287/orsc.2025.21838.

3. ŁATWIEJ — AI podnosi „podłogę kompetencyjną”

Jednym z najbardziej powtarzalnych wyników jest to, że osoby mniej doświadczone często korzystają z AI bardziej niż eksperci. W badaniu Brynjolfssona największy wzrost produktywności dotyczył mniej doświadczonych i słabszych pracowników. Najnowsze badanie Bergenholtza i współautorów również wykazało poprawę rezultatów słabszych wykonawców.

GAIN: AI demokratyzuje dostęp do części wiedzy, sposobów argumentowania i profesjonalnych form wykonania.

Źródła:
Brynjolfsson, E., Li, D., & Raymond, L. (2025). Generative AI at Work. The Quarterly Journal of Economics, 140(2), 889–942. https://doi.org/10.1093/qje/qjae044.

Bergenholtz, C., Vuculescu, O., Günzel-Jensen, F., & Frederiksen, L. (2026). Leveling Up or Leveling Down? The Impact of Generative AI on Student Performance in Business Schools. Academy of Management Learning & Education, 25(2), 155–186. https://doi.org/10.5465/amle.2025.0029.

4. WIĘCEJ — więcej pomysłów i łatwiejszy start

AI usuwa „syndrom pustej kartki”. Można szybko wygenerować alternatywy, warianty, scenariusze czy rozwiązania. Doshi i Hauser wykazali eksperymentalnie, że dostęp do pomysłów generowanych przez GPT zwiększał ocenianą kreatywność i jakość prac, szczególnie u osób wyjściowo mniej kreatywnych.

GAIN: zamiast jednego pomysłu mamy pięć, dziesięć albo dwadzieścia punktów startowych.

Źródła:
Doshi, A. R., & Hauser, O. P. (2024). Generative AI enhances individual creativity but reduces the collective diversity of novel content. Science Advances, 10(28), eadn5290. https://doi.org/10.1126/sciadv.adn5290

5. MNIEJ WYSIŁKU — cognitive offloading

AI pozwala przenieść część wysiłku poznawczego poza człowieka: wyszukiwanie, streszczanie, przypominanie, formułowanie, porównywanie, przygotowanie pierwszej wersji.
Badanie 319 pracowników wiedzy pokazało, że GenAI zmienia zarówno ilość, jak i rodzaj wysiłku poznawczego: użytkownik częściej przesuwa się od samodzielnego tworzenia ku weryfikowaniu, integrowaniu i nadzorowaniu pracy AI.

GAIN: głowa może zostać odciążona od części czynności.

Źródło:
Lee, H.-P. (H.), Sarkar, A., Tankelevitch, L., Drosos, I., Rintel, S., Banks, R., & Wilson, N. (2025). The Impact of Generative AI on Critical Thinking: Self-Reported Reductions in Cognitive Effort and Confidence Effects From a Survey of Knowledge Workers. In Proceedings of the 2025 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, Article 1121, 1–22. Association for Computing Machinery. https://doi.org/10.1145/3706598.3713778

pain

after

gain

płycej

bardziej ufnie

wyrównanie kompetencji, czasem w dół

więcej podobnych pomysłów

mniej zaangażowania



gain

pain

1. SZYBCIEJ → PŁYCEJ

Metacognitive laziness / cognitive offloading
Paradoks polega na tym, że wynik może się poprawiać szybciej niż kompetencja człowieka.
Dochodzi do lenistwa metapoznawczego.

PAIN AFTER GAIN:
Robię szybciej → ćwiczę mniej → mogę gorzej radzić sobie wtedy, gdy AI zabraknie.

Źródła:
Fan, Y., Tang, L., Le, H., Shen, K., Tan, S., Zhao, Y., Shen, Y., Li, X., & Gašević, D. (2025). Beware of metacognitive laziness: Effects of generative artificial intelligence on learning motivation, processes, and performance. British Journal of Educational Technology, 56, 489–530. https://doi.org/10.1111/bjet.13544.

Bastani, H., Bastani, O., Sungu, A., Ge, H., Kabakcı, Ö., & Mariman, R. (2025). Generative AI without guardrails can harm learning: Evidence from high school mathematics. Proceedings of the National Academy of Sciences, 122(26), e2422633122. https://doi.org/10.1073/pnas.2422633122.

2. LEPIEJ → BARDZIEJ UFAM

Jedna z najważniejszych obecnie koncepcji dotyczących pracy z AI to Jagged Technological Frontier — poszarpana granica możliwości AI.
Model może świetnie wykonywać jedno zadanie i zaskakująco słabo radzić sobie z innym, które człowiekowi wydaje się niemal identyczne.

PAIN AFTER GAIN:
Rezultat wygląda lepiej → zaczynam mu bardziej ufać → trudniej zauważyć moment, w którym AI już sobie nie radzi.

Źródło:
Dell'Acqua, F., McFowland III, E., Mollick, E., Lifshitz, H., Kellogg, K. C., Rajendran, S., Krayer, L., Candelon, F., & Lakhani, K. R. (2026). Navigating the Jagged Technological Frontier: Field Experimental Evidence of the Effects of Artificial Intelligence on Knowledge Worker Productivity and Quality. Organization Science, 37(2), 403–423. https://doi.org/10.1287/orsc.2025.21838

3. ŁATWIEJ → WSZYSCY ZACZYNAMY BYĆ PODOBNIE DOBRZY

Dostęp do AI poprawiał wyniki osób słabszych, ale obniżał wyniki najlepszych wykonawców. Rezultatem była performance convergence — konwergencja wyników.
Autorzy proponują również pojęcie GenAI-induced cognitive load inversion. Dla słabszych osób AI redukowało obciążenie, ponieważ mogły oprzeć się na gotowym rezultacie. Dla ekspertów nadmiar generowanej treści potrafił zwiększać obciążenie i zakłócać ich własny tok analityczny.

PAIN AFTER GAIN:
Łatwiej wejść na dobry poziom → ale trudniej zobaczyć, kto naprawdę dysponuje eksperckim osądem.

Źródło:
Bergenholtz, C., Vuculescu, O., Günzel-Jensen, F., & Frederiksen, L. (2026). Leveling Up or Leveling Down? The Impact of Generative AI on Student Performance in Business Schools. Academy of Management Learning & Education, 25(2), 155–186. https://doi.org/10.5465/amle.2025.0029

AI bardzo skutecznie podnosi podłogę. Pytanie, czy czasami przy okazji nie obniża sufitu?



4. WIĘCEJ POMYSŁÓW → MNIEJ RÓŻNORODNOŚCI

człowiek + AI → lepszy indywidualny rezultat
wiele osób + to samo AI → bardziej podobne rezultaty.
Prace wspomagane przez GenAI były oceniane jako bardziej kreatywne, lepiej napisane i ciekawsze, ale jednocześnie były bardziej podobne do siebie. Społeczny dylemat: jednostka zyskuje, lecz zbiorowo może zmniejszać się różnorodność nowych treści.
Spadek różnorodności pomysłów podczas brainstormingu z ChatGPT.

PAIN AFTER GAIN:
Każdy dostaje więcej pomysłów → wszyscy mogą dostawać coraz bardziej podobne pomysły.

Źródła:
Doshi, A. R., & Hauser, O. P. (2024). Generative AI enhances individual creativity but reduces the collective diversity of novel content. Science Advances, 10(28), eadn5290. https://doi.org/10.1126/sciadv.adn5290.

Meincke, L., Nave, G., & Terwiesch, C. (2025). ChatGPT decreases idea diversity in brainstorming. Nature Human Behaviour, 9, 1107–1109. https://doi.org/10.1038/s41562-025-02173-x.

5. MNIEJ WYSIŁKU → MNIEJ ZAANGAŻOWANIA

Współpraca człowiek–GenAI poprawiała bieżące wykonanie zadania, ale efekt ten nie przenosił się automatycznie na późniejszą pracę samodzielną. Po przejściu od pracy z AI do samodzielnej uczestnicy wykazywali niższą motywację wewnętrzną i większe znudzenie.
Autorzy opisują dwie strony tego samego zjawiska:
performance augmentation - AI zwiększa bieżącą wydajność versus psychological deprivation - człowiek może doświadczać mniejszej autonomii, motywacji i psychologicznego związku z wykonywaną pracą.

PAIN AFTER GAIN:
AI zabiera żmudną część pracy → ale może razem z nią zabrać kawałek sprawczości, zaangażowania i satysfakcji.

Źródło:
Wu, S., Liu, Y., Ruan, M., Chen, S., & Xie, X.-Y. (2025). Human-generative AI collaboration enhances task performance but undermines human's intrinsic motivation. Scientific Reports, 15, 15105. https://doi.org/10.1038/s41598-025-98385-2

AI po miesiącu miodowym

GAIN	PAIN AFTER GAIN	Koncepcja badawcza
SZYBCIEJ	płycej	cognitive offloading / metacognitive laziness
LEPIEJ	bardziej ufnie	jagged technological frontier / overreliance
ŁATWIEJ	spłaszczenie różnic	performance convergence / cognitive load inversion
WIĘCEJ POMYSŁÓW	mniej różnorodności	individual creativity vs collective novelty
MNIEJ WYSIŁKU	mniej zaangażowania	performance augmentation vs psychological deprivation

CZEGO AI NIE ZROBI ZA CIEBIE?

AI może bardzo pomóc, ale są obszary, w których nadal najważniejszy jest człowiek.

AI wspiera.
Nie zastępuje człowieka.

01

Nie zastąpi Twojego myślenia

AI może podpowiedzieć, ale to Ty wybierasz kierunek.

02

Nie zna Twojego kontekstu

Potrzebuje danych, celu i jasnych wskazówek.

03

Nie podejmie odpowiedzialności

To człowiek sprawdza, ocenia i decyduje.

04

Nie zbuduje za Ciebie relacji

Autentyczność, doświadczenie i zaufanie nadal są po Twojej stronie.

AI nie czuje, ale nas porusza. Empatia, zaufanie i paradoksy ludzkiej natury

Blog | 28 Kwiecień 2026

AI nie czuje, ale nas porusza. Empatia, zaufanie i paradoksy ludzkiej natury

Czy można mieć relację z AI? Jak ludzka natura reaguje na algorytmy? Gdzie jest granica między uczuciem a rozpoznawaniem jego symulacji?



Lidia Mirowska

www.epale.ec.europa.eu/pl

Między nieufnością a nadmiernym zaufaniem do AI

ALGORITHM AVERSION

Jeden błąd AI potrafi szybko obniżyć zaufanie. Użytkownik ocenia technologię przez pryzmat pojedynczej pomyłki, a nie jej rzeczywistej skuteczności.

ALGORITHM APPRECIATION

Odpowiedzi AI bywają odbierane jako bardziej uporządkowane, obiektywne i kompetentne. To może sprzyjać zaufaniu, które wyprzedza krytyczną ocenę

AUTOMATION BIAS

Gotowa odpowiedź zachęca do jej przyjęcia bez sprawdzenia. Wygoda może przesuwać użytkownika od myślenia i oceny w stronę automatycznej akceptacji.

AI po miesiącu miodowym

AUGMENTATION	SUBSTITUTION
AI pomaga znaleźć luki w mojej analizie	AI wykonuje analizę zamiast mnie
AI proponuje kontrargumenty	AI wybiera stanowisko
AI tworzy warianty do mojej koncepcji	AI tworzy koncepcję od początku
AI porządkuje moje notatki	AI interpretuje sytuację projektową
AI sprawdza decyzję	AI podejmuje decyzję
AI pomaga przygotować komunikat	AI określa, co właściwie chcemy powiedzieć

Między nieufnością a nadmiernym zaufaniem do AI

Kluczowa kompetencja
Skalibrowane zaufanie

Umiejętność rozpoznania, kiedy AI warto wykorzystać, kiedy sprawdzić jej odpowiedź, a kiedy oprzeć decyzję na własnym osądzie.

Człowiek potrzebny od zaraz — zanim zautomatyzujemy wszystko oprócz sensu

Człowiek potrzebny od zaraz — zanim zautomatyzujemy wszystko oprócz sensu

Dlaczego edukacja dorosłych wciąż wymaga obecności, relacji i sensu? O tym co zadziało się w tym temacie na tegorocznej Akademii On-line.



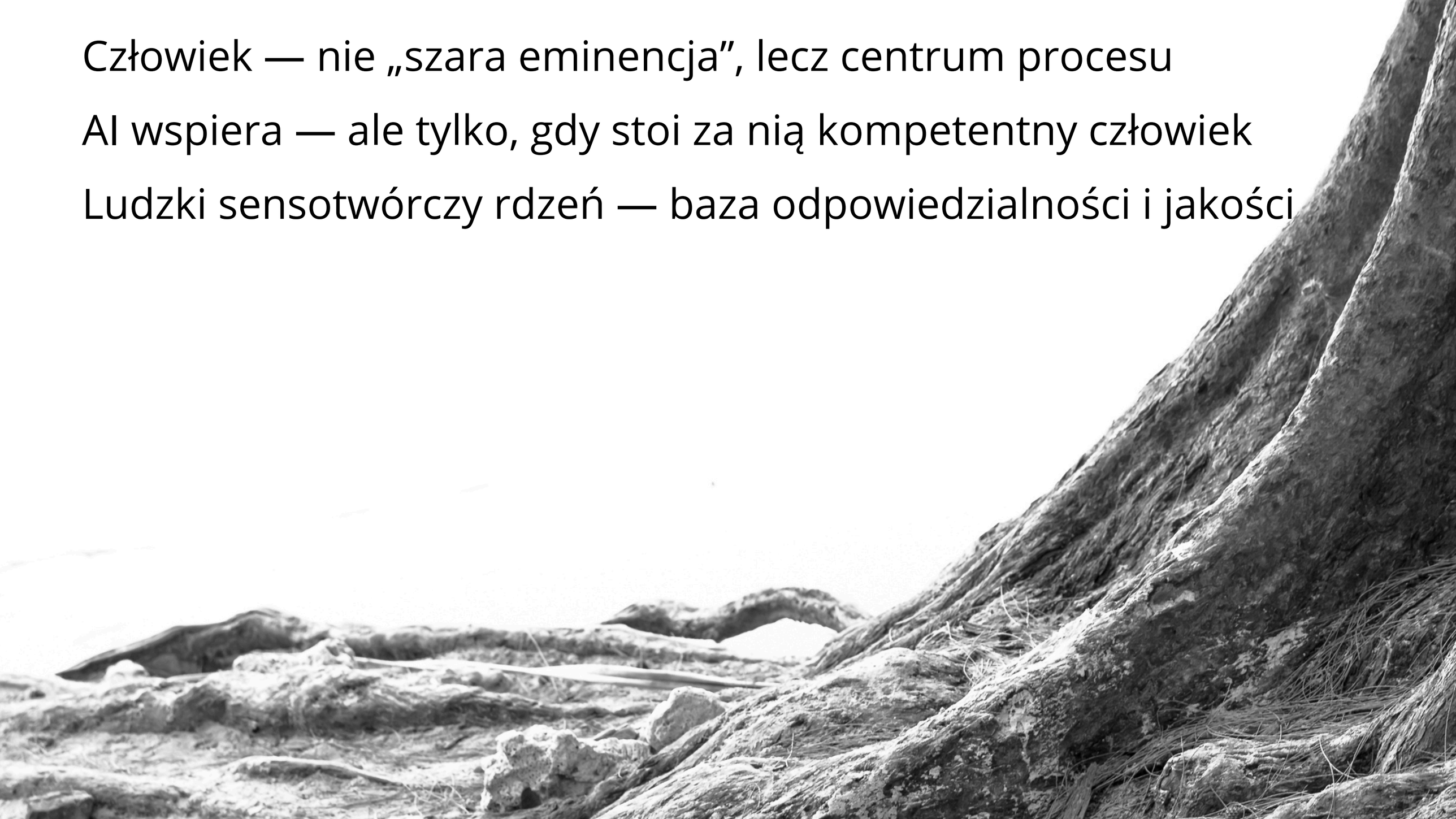
Lidia Mirowska

www.epale.ec.europa.eu/pl

Człowiek — nie „szara eminencja”, lecz centrum procesu

AI wspiera — ale tylko, gdy stoi za nią kompetentny człowiek

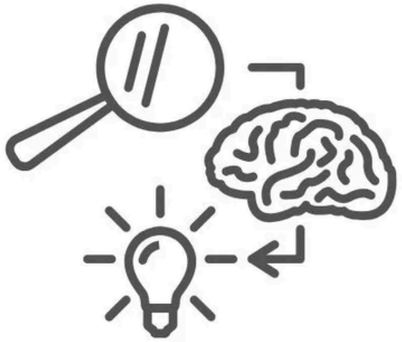
Ludzki sensotwórczy rdzeń — baza odpowiedzialności i jakości

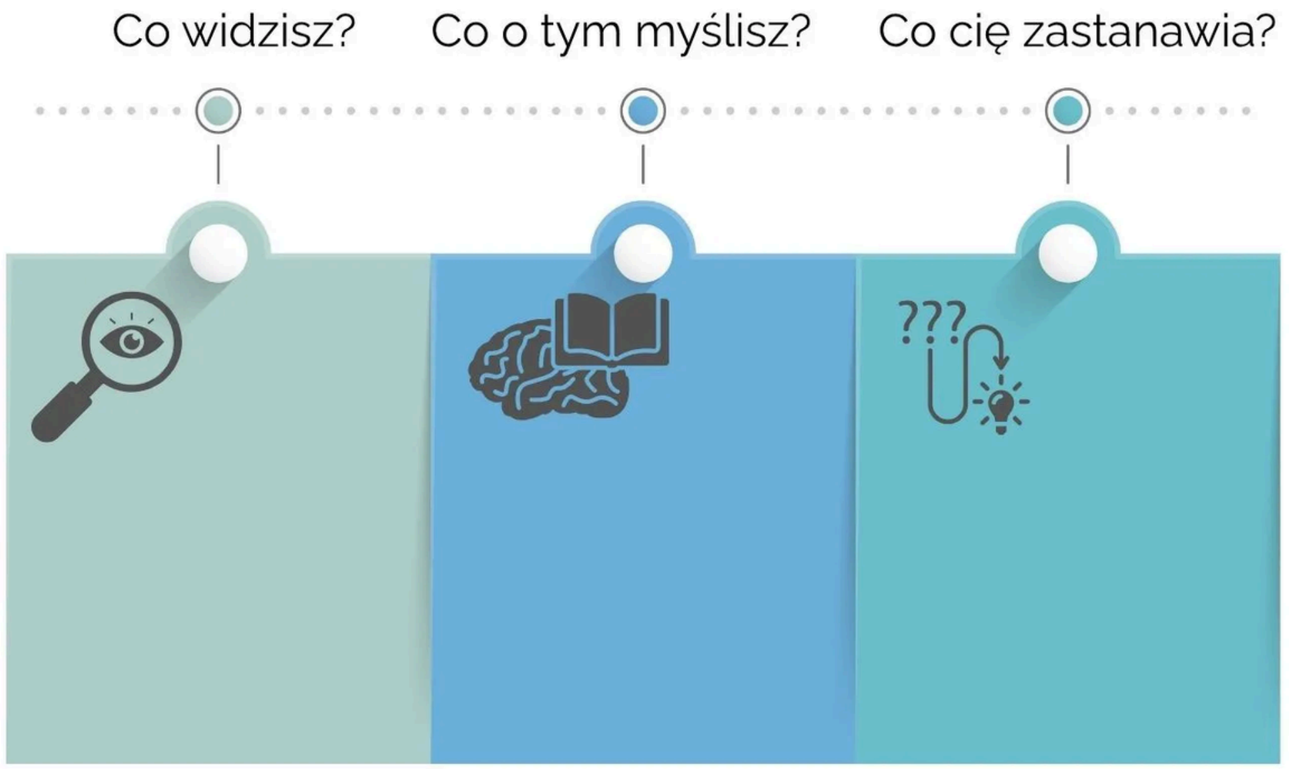


Ten rdzeń ujawnia się w pięciu wymiarach:

1. Nadawanie sensu— AI tworzy treści, człowiek nadaje im znaczenie.
2. Refleksja — AI generuje odpowiedzi, człowiek potrafi się zatrzymać i zmienić kierunek.
3. Empatia — AI może wykryć ton, ale nie zrozumie ludzkiego doświadczenia.
4. Relacyjność — człowiek buduje bezpieczeństwo i partnerstwo.
5. Prowadzenie w zmianie — AI nie potrafi wspierać w niepewności i transformacji.

See / Think / Wonder





RUTYNA MYŚLENIA Z PROJEKTU ZERO, HARVARD GRADUATE SCHOOL OF EDUCATION

https://pz.harvard.edu/resources/see-think-wonder

Blog | 23 Lipiec 2025

See Think Wonder, czyli co sprzyja refleksji, nie tylko nad AI

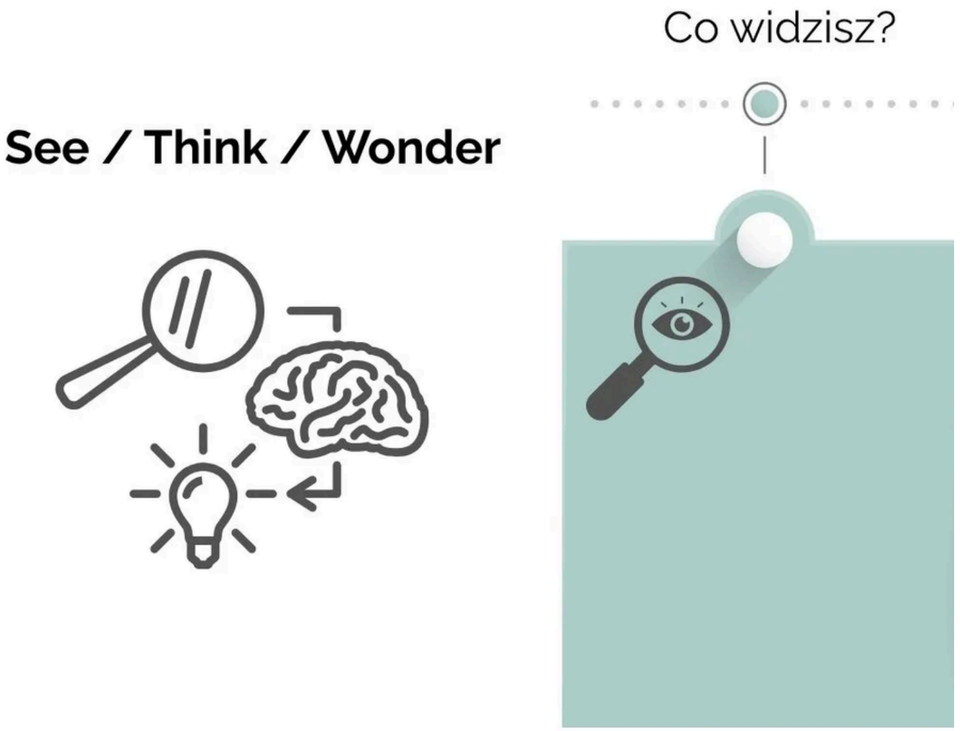
Rutyna myślowa sprzyjająca wdrażaniu AI w uczenie i uczenie się.



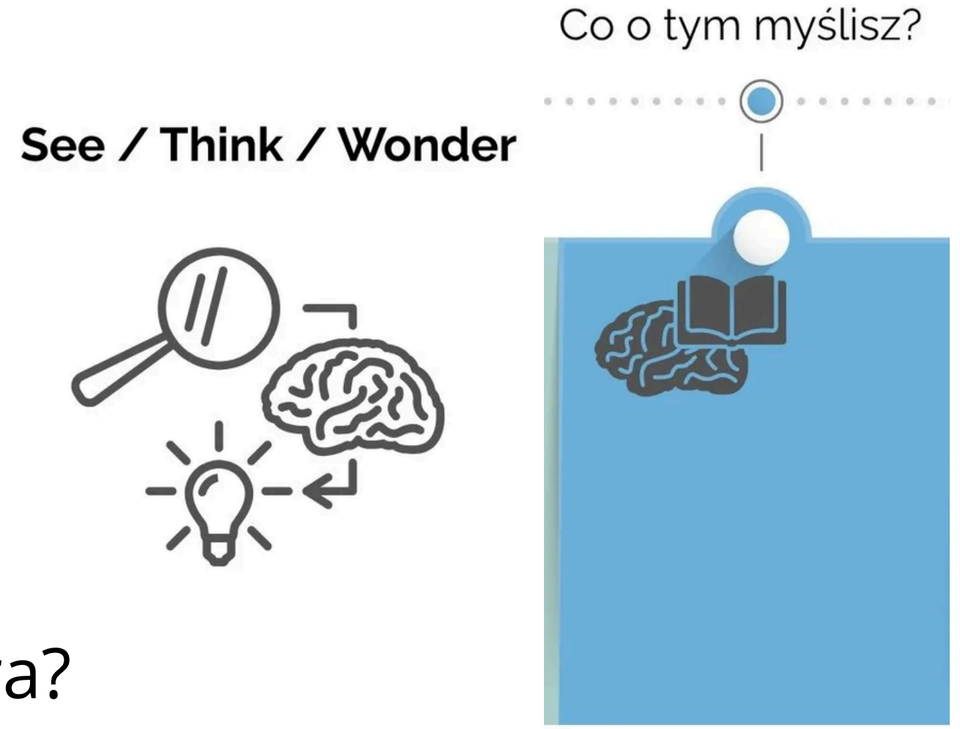
Lidia Mirowska

Krok 1. SEE (Co widzisz?)

Pytania
Co widzisz?
Jakie elementy zawiera odpowiedź?
Co zwraca Twoją uwagę?
Jakie informacje są przedstawione?
Co jest faktem, a nie interpretacją?
Zasada: opisujemy, nie oceniamy.

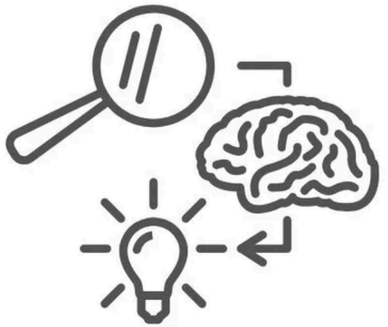


Krok 2. THINK (Co myślisz?)



Po chwili przejdź do interpretacji.
Pytania
Co myślisz na temat tego materiału?
Jakie są jego mocne strony?
Co może być przydatne w pracy edukatora?
Co może wspierać pracę doradcy zawodowego?
Jakich kompetencji człowieka AI nie zastępuje?
Jakie ryzyka dostrzegasz?

Krok 3. WONDER (Nad czym się zastanawiasz?)

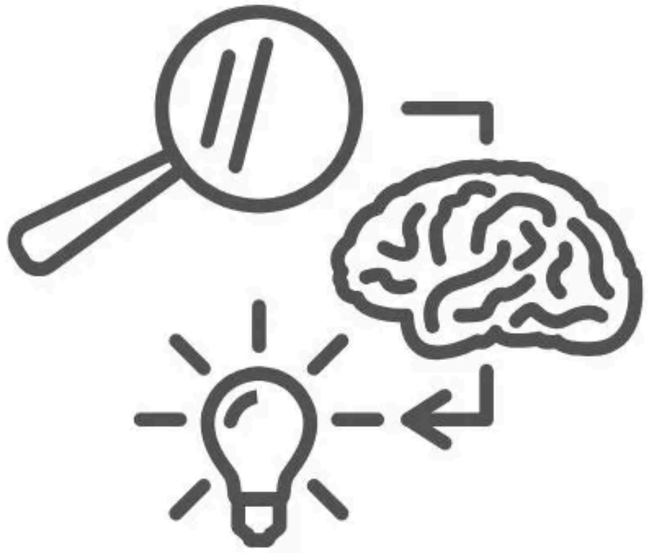




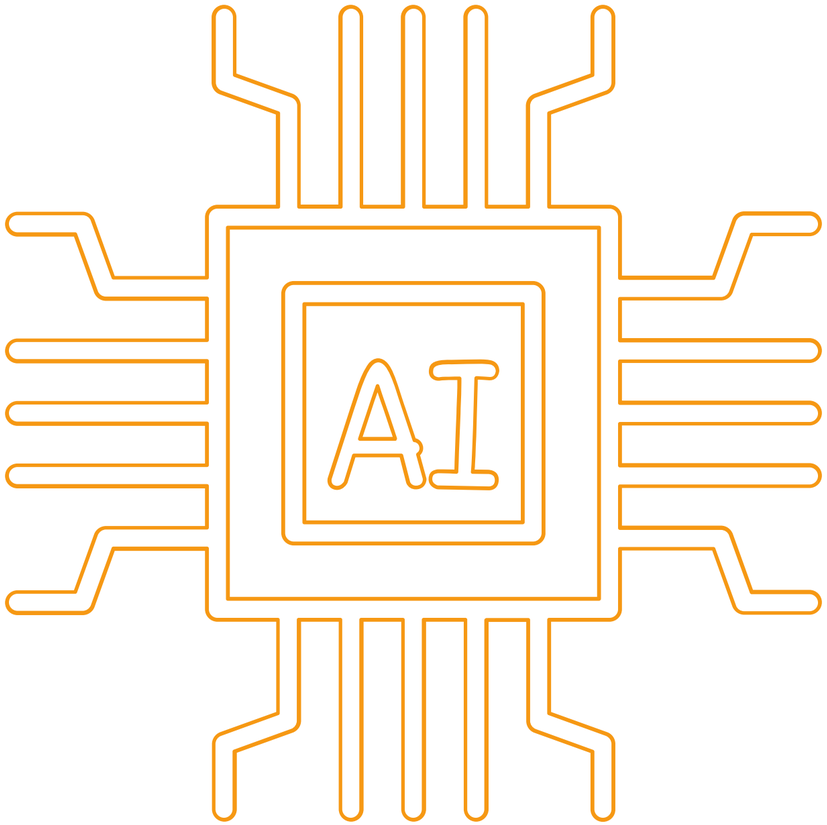
To najważniejsza część.
Pytania
Co Cię ciekawi?
Jak można byłoby ulepszyć ten rezultat?
Jakie pytania warto zadać AI?
Jak zmieni się rola edukatora za 5 lat?
Jak zmieni się rola doradcy zawodowego?
Jakie kompetencje będą potrzebne, aby dobrze współpracować z AI?
Jakich zasad etycznych należy przestrzegać?

Czy AI daje nam gotowe odpowiedzi, czy raczej pomaga zadawać lepsze pytania?

See / Think / Wonder



AI ALL INCLUSIVE





AI
ALL INCLUSIVE

KORZYSTAJ Z

WYGODY



AI ALL INCLUSIVE

CZYTAJ ZNAKI OSTRZEGAWCZE



Znaki ostrzegawcze:

- Kiedy przestaję sprawdzać?
- Kiedy przestaję pytać „dlaczego”?
- Kiedy szybciej zaczyna znaczyć płycej?
- Kiedy wygoda zaczyna zastępować kompetencję?
- Kiedy augmentation zamienia się w substitution?



AI
ALL INCLUSIVE

NIE ODDAWAJ
KIEROWNICY



Największym zagrożeniem jest moment, w którym przestaniemy zauważać, że oddaliśmy decyzję, którą powinniśmy podjąć sami.

Skala użycia AI

1	**BRAK UŻYCIA AI**	Praca (zadanie) jest realizowana w całości bez wsparcia AI w kontrolowanym środowisku, co gwarantuje, że studenci polegają wyłącznie na swojej wiedzy, rozumieniu i umiejętnościach. **Nie używaj AI na żadnym etapie realizacji zadania, tworzenia pracy. Wykaż się swoją własną wiedzą i umiejętnościami.**
2	**PLANOWANIE Z AI**	AI może być używane do działań przed wykonaniem zadania, takich jak burza mózgów, tworzenie konspektu i wstępne rozeznanie (research). Cel: efektywne wykorzystanie AI do planowania, syntezy i generowania pomysłów, jednak ocena powinna uwzględniać zdolność do samodzielnego rozwijania i doskonalenia tych pomysłów. **Możesz korzystać z AI w celu planowania, rozwijania pomysłów, prowadzenia wstępnych badań źródłowych. Twoja praca powinna pokazywać, w jaki sposób rozwijałeś/aś i doskonaliłeś/aś te pomysły**.
3	**WSPÓŁPRACA Z AI**	AI może być wykorzystywane do pomocy w realizacji zadania, w tym do generowania pomysłów, pisania, otrzymywania informacji zwrotnych i doskonalenia pracy. Student powinien krytycznie oceniać i modyfikować sugestie AI, pokazując rozumienie procesu i zaangażowanie w proces twórczy. **Możesz korzystać z AI, by wykonać konkretne zadanie, np. pisanie tekstu, doskonalenie i ocenianie swojej pracy. Musisz krytycznie oceniać i modyfikować wszelkie treści wygenerowane przez AI, z których korzystasz.**
4	**PEŁNE WSPARCIE AI**	AI może być wykorzystywane do realizacji dowolnych elementów zadania (pracy), a studenci instruują AI tak, aby zrealizować swój cel. Ocena pracy może wymagać interakcji z AI lub analizy drogi dojścia studenta do celu, by właściwie ocenić jego sposób pracy z AI i dojścia do rozwiązania problemu. **Możesz szeroko korzystać z AI podczas pracy według własnych potrzeb lub zgodnie z wytycznymi dotyczącymi realizacji zadania. Skoncentruj się na kierowaniu AI, aby osiągnąć swoje cele, jednocześnie wykazując się krytycznym myśleniem.**
5	**POZNAWANIE MOŻLIWOŚCI AI**	AI jest wykorzystywane kreatywnie do rozwiązywania problemów, generowania nowych, opracowywania innowacyjnych rozwiązań. Studenci i nauczyciele wspólnie ustalają ocenę pracy (ocena uzgodniona), aby odkrywać unikalne zastosowania AI w danym obszarze. **Korzystaj z AI w sposób kreatywny, aby wykonać zadanie, rozwiązać problem, być może współprojektując nowe podejścia z nauczycielem lub innymi osobami.**

CC BY NC SA

Perkins, Furze, Roe & MacVaugh (2024). The AI Assessment Scale | Polish version: Joanna Mytnik

PODSUMOWANIE

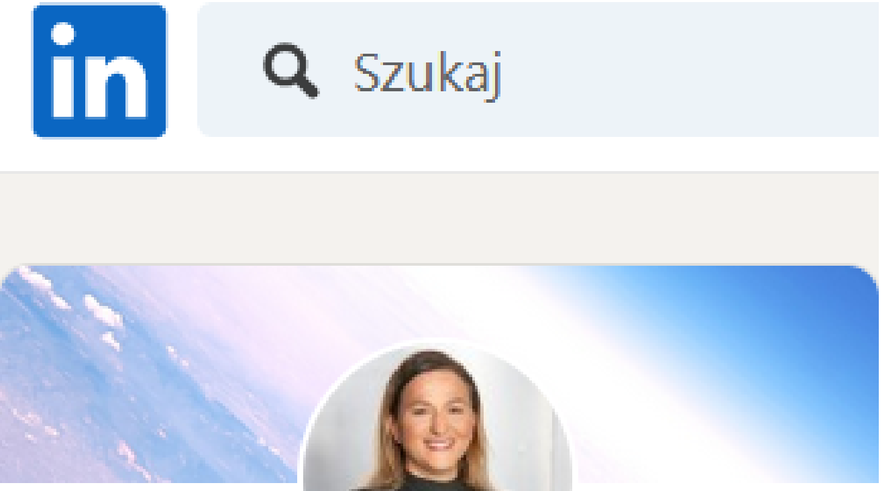
Najważniejsze wnioski na start..

01 AI traktuj jako narzędzie wsparcia, nie zastępstwo.

02 Lepsze efekty zaczynają się od jasnych poleceń.

03 Najwięcej zyskasz tam, gdzie powtarzasz procesy.

04 To Ty odpowiadasz za ocenę, decyzję i finalny ton.



https://epale.ec.europa.eu/pl/users/lidia-mirowska

Dziękuję!

