

Paradoks łatwości

Jak outsourcing myślenia
zmienia **strategów** w **statystów**

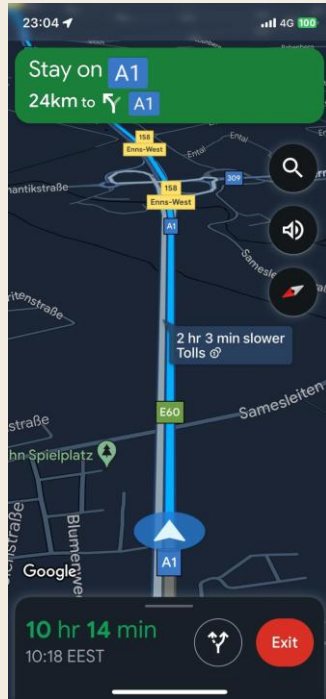
Dr Michał Moneta

1. Anatomia **statysty** i cognitive offloading

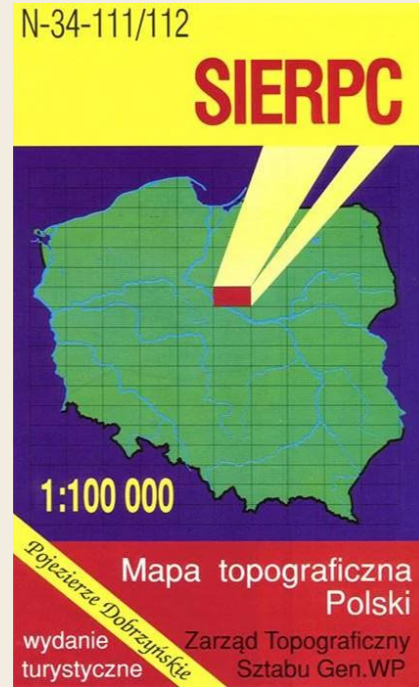
Efekt Google Maps: gdy narzędzia zmieniają mózg



- Kandydaci uczą się ok. 25 000 ulic Londynu oraz tysięcy punktów orientacyjnych (hotele, teatrów, szpitali itd.).
- Muszą też znać setki optymalnych tras („runs”) między różnymi punktami miasta.
- Nauka trwa zwykle 3–4 lata i polega na intensywnym treningu pamięci przestrzennej.



VS.



Efekt Google Maps: gdy narzędzia zmieniają mózg



Efekt Google Maps → Cognitive Offloading

- Google Maps to klasyczny przykład **delegowania procesów poznawczych na zewnątrz** – technologia przejmuje pamięć przestrzenną i nawigację.
- Mózg naturalnie dąży do minimalizacji wysiłku i oszczędzania energii, dlatego chętnie oddaje takie zadania narzędziom.
- **AI to dla niego prawdziwe błogosławieństwo.**

Tak, ludzki mózg myśli bardzo **krótkowzrocznie**.

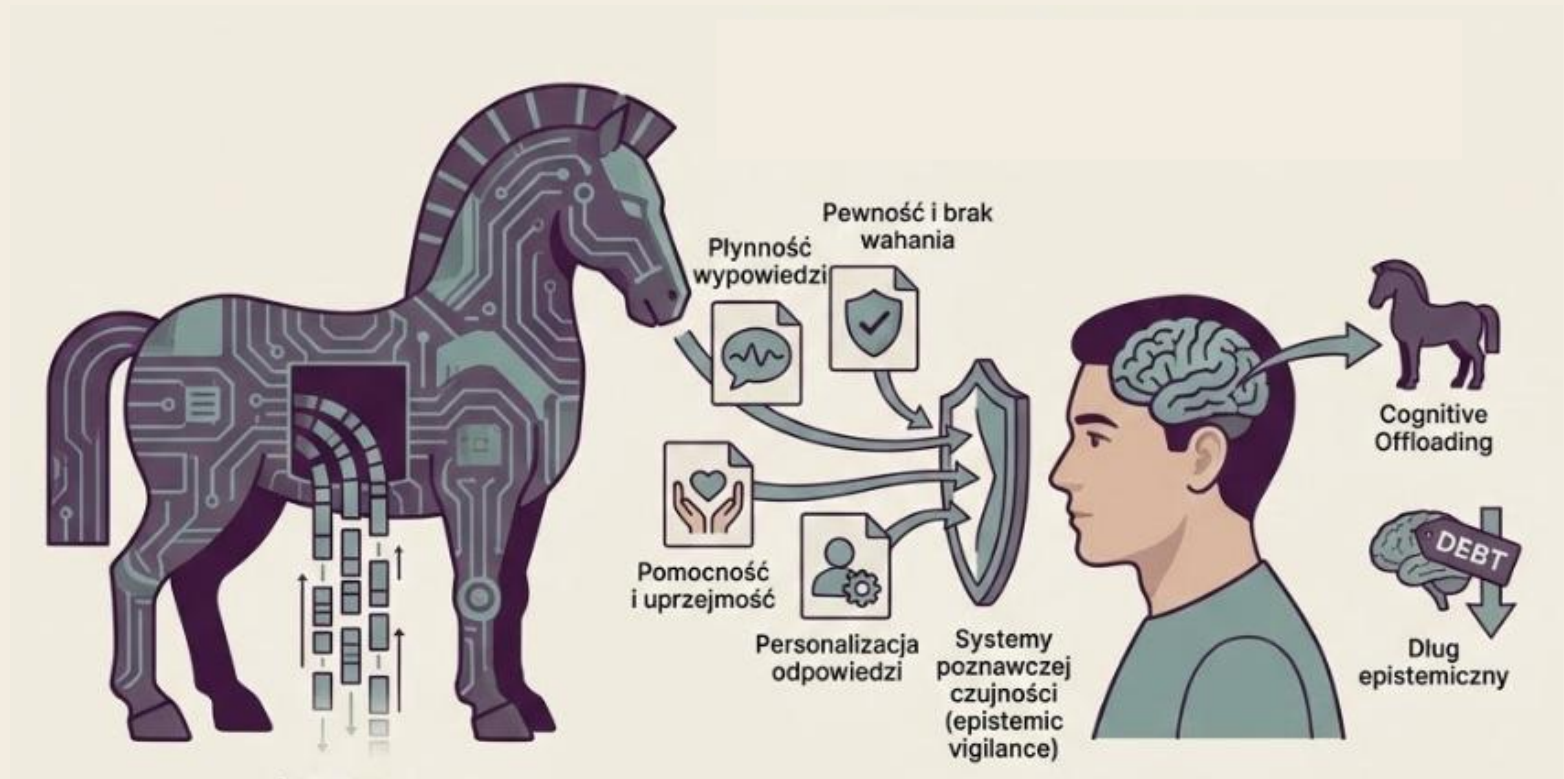


Cognitive Offloading → Dług poznawczy



- Korzystanie z GenAI wiąże się z niższym wysiłkiem poznawczym i zmianą sposobu myślenia.
- AI skraca drogę do wniosku dziś, ale **osłabia zdolność samodzielnej oceny podobnych problemów w przyszłości.**
- Im większa pewność wobec AI, **tym mniej krytycznego myślenia** uruchamiają użytkownicy.

AI jako poznawczy koń trojański



Dług poznawczy → AI jako mentor

1. Sygnały kompetencji

Płynny język, uporządkowane wyjaśnienia, profesjonalny styl

2. Iluzja eksperckości

System zaczyna “brzmieć” jak ekspert, choć stoi za tym wyłącznie predykcja

3. Algorithm appreciation

Opinia algorytmu funkcjonuje na równi lub wręcz poniżej tej ludzkiej

4. Redefinicja roli AI

Sztuczna inteligencja przestaje być narzędziem, a staje się autorytetem poznawczym

AI jako mentor → AI jako trzeci system myślenia

SYSTEM 1

Intuition & instinct

95%

Unconscious
Fast
Associative
Automatic pilot

SYSTEM 2

Rational thinking

5%

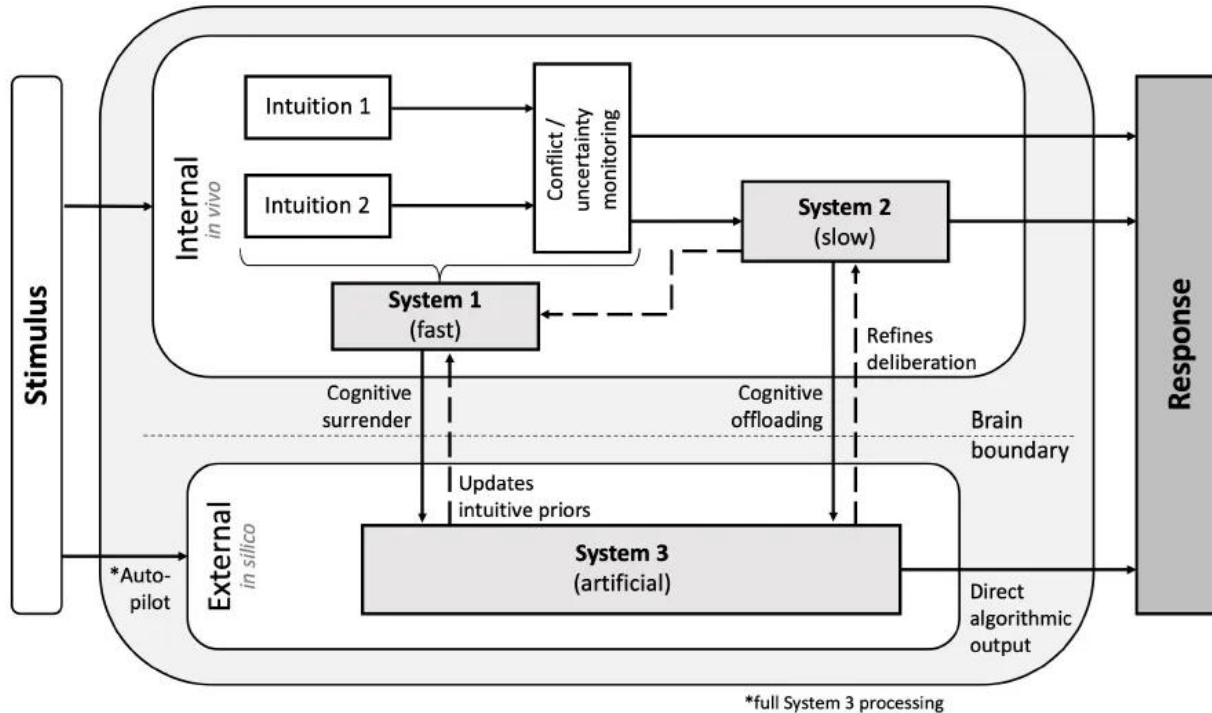
Takes effort
Slow
Logical
Lazy
Indecisive



Source: Daniel Kahneman

AI jako mentor → AI jako trzeci system myślenia

Figure 1. Tri-System Theory of Cognition



Cognitive
offloading

Dług poznawczy

AI jako ekspert

AI jako system myślenia

Paradoks łatwości

Im łatwiej korzystamy
z technologii **dziś**, tym trudniej
będzie nam funkcjonować
bez niej **w przyszłości**.

Paradoks łatwości: krótkowzroczność tryumfuje

Krótkoterminowe benefity (łatwość)	Długoterminowe zagrożenia (koszt poznawczy)
Natychmiastowe odpowiedzi i „uczucie wiedzy”	
Wyższa produktywność i szybka synteza	
Redukcja obciążenia poznawczego (offloading)	
AI jako wygodny doradca	
Automatyzacja analizy i generowania treści	
Statystycznie trafne odpowiedzi	

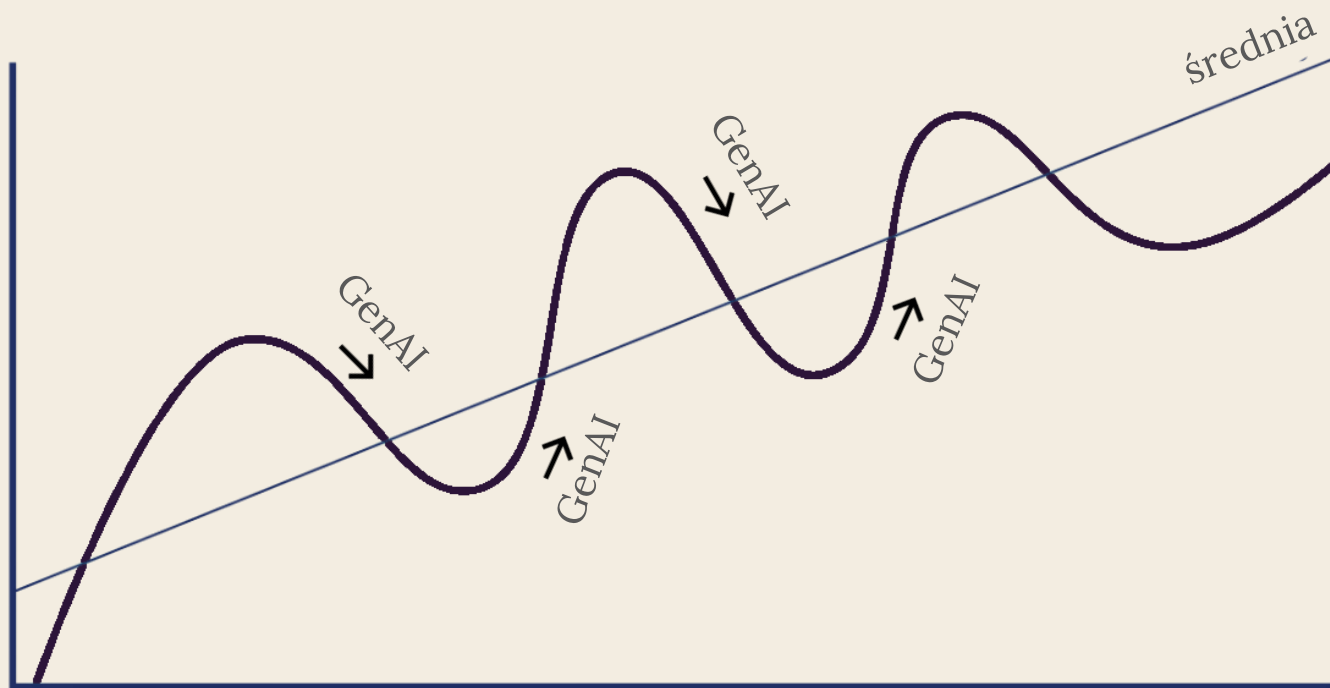
2. Uśrednianie **strategii**

Paradoks
łatwości

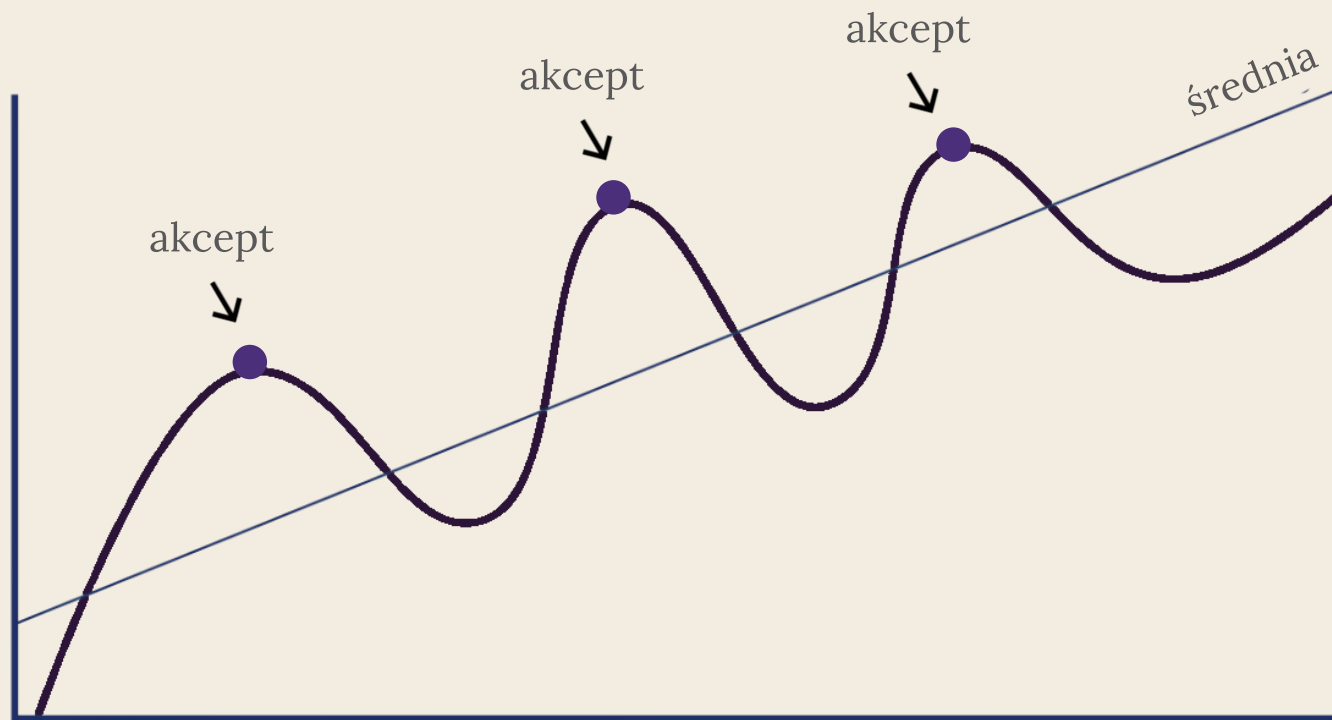


Ja, strateg.

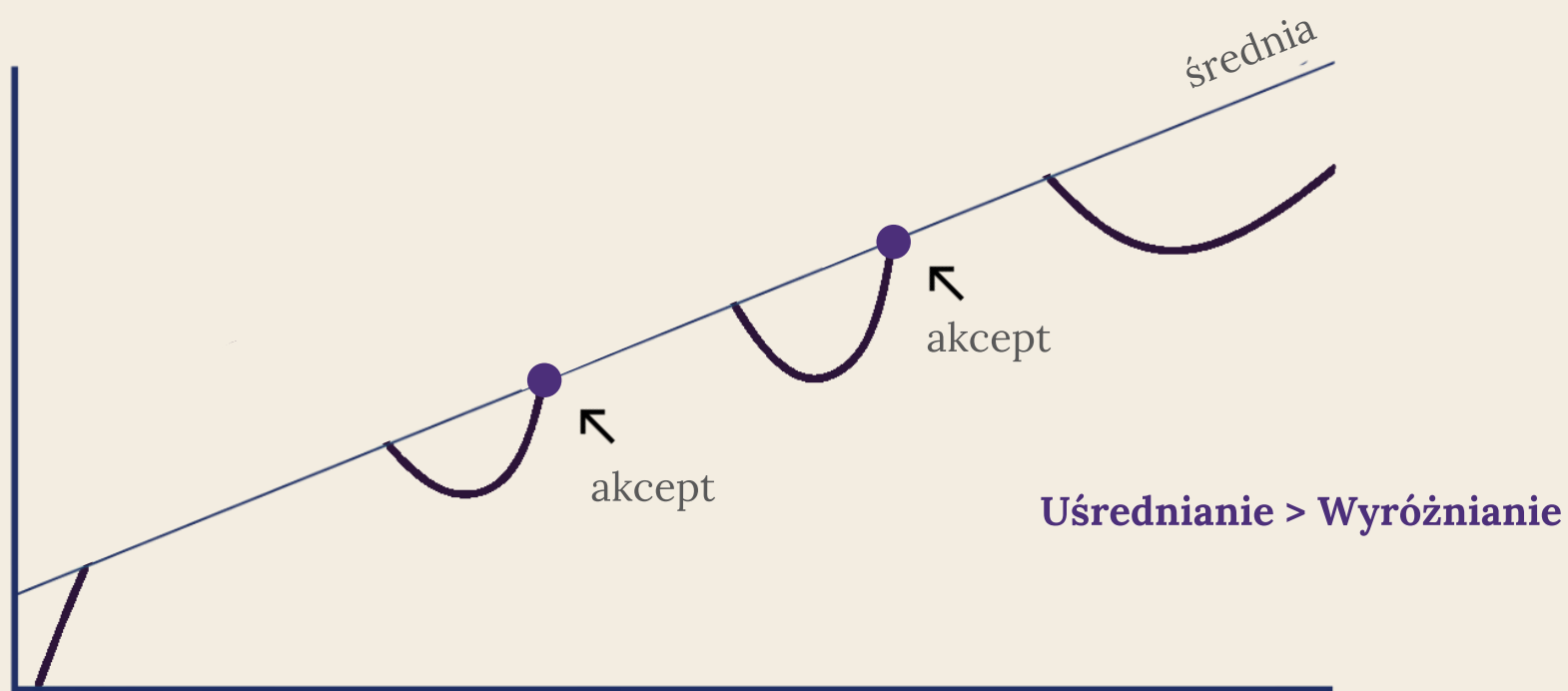
Od lokalnej wygody do rynkowej przeciętności



Od lokalnej wygody do rynkowej przeciętności



Od lokalnej wygody do rynkowej przeciętności



Powód 1: uśredniony dług poznawczy

Your Brain on ChatGPT: Accumulation of Cognitive Debt when Using an AI Assistant for Essay Writing Task[△]

Nataliya Kosmyna¹
MIT Media Lab
Cambridge, MA

Eugene Hauptmann
MIT
Cambridge, MA

Ye Tong Yuan
Wellesley College
Wellesley, MA

Jessica Situ
MIT
Cambridge, MA

Xian-Hao Liao
Mass. College of Art
and Design (MassArt)
Boston, MA

Ashly Vivian Beresnitzky
MIT
Cambridge, MA

Iris Braunstein
MIT
Cambridge, MA

Pattie Maes
MIT Media Lab
Cambridge, MA

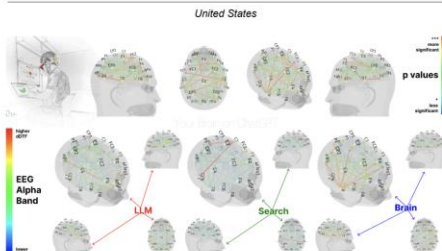


Figure 1. The dynamic Direct Transfer Function (dDTF) EEG analysis of Alpha Band for groups: LLM, Search Engine, Brain-only, including p-values to show significance from moderately significant (*) to highly significant (****).

¹ Nataliya Kosmyna is the corresponding author, please contact her at nkosmyna@mit.edu
[△] Distributed under [CC BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

GenAI a aktywność mózgu:

- Uczestnicy pisali eseje – z ChatGPT, z Google lub bez narzędzi. Podczas badania mierzono ich aktywność mózgu (EEG).
- Wynik 1: przy ChatGPT mózg pracował najmniej intensywnie.
- Wynik 2: osoby bez narzędzi lepiej zapamiętywały własne teksty.
- **Wynik 3: użytkownicy AI rzadziej czuli, że tekst naprawdę jest ich.**

Efekt → obniżony “ownership.”

Powód 2: uśredniona sumienność

International Journal of Mental Health and Addiction
https://doi.org/10.1007/s11469-025-01509-y

ORIGINAL ARTICLE



Problematic ChatGPT Use Scale: AI-Human Collaboration or Unraveling the Dark Side of ChatGPT

Sibel Maral¹ · Nagihan Nayci¹ · Huzeyfe Bilmez¹ · Elif İrem Erdemir¹ · Seydi Ahmet Satici¹

Accepted: 29 May 2025
© The Author(s) 2025

Abstract

Artificial intelligence (AI)-driven tools like ChatGPT have rapidly integrated into daily life, raising concerns about problematic use and psychological impacts. However, validated tools to assess maladaptive interaction patterns are limited. This study evaluated the psychometric properties of the Problematic ChatGPT Use Scale (PCGUS) within a Turkish sample. Study I included 391 participants (61.4% female, mean age = 30.89), while study II involved 473 participants (74.4% male, mean age = 28.25). In study I, confirmatory factor analysis (CFA) confirmed the unidimensional structure of the 9-item scale, and measurement invariance (MI) was established at configural, metric, and scalar levels. The scale demonstrated acceptable reliability, and Item Response Theory (IRT) analysis showed strong item discrimination. Problematic ChatGPT use (PCGU) correlated positively with AI addiction, internet gaming disorder, and internet addiction, and negatively with conscientiousness. Study II revealed that psychological distress and self-control mediated the relationship between PCGU and well-being, highlighting the importance of these factors in predicting healthy AI engagement.

Keywords Problematic ChatGPT use · Artificial intelligence addiction · Psychometric properties · Psychological distress · Self-control · Well being

Problematiczne używanie ChatGPT:

- Badanie analizowało zjawisko problematycznego korzystania z ChatGPT i jego związek z cechami osobowości.
- Wynik 1: częstsze problematyczne korzystanie z ChatGPT wiąże się z niższą sumiennością.
- **Wynik 2: problematyczne użycie ChatGPT wiąże się z niższą samokontrolą.**

Efekt → słabsza samodyscyplina poznawcza: szybciej akceptujemy pierwszy draft i rzadziej iterujemy nad jakością.

Powód 3: uśredniona bierność

PERSONALITY PROCESSES AND INDIVIDUAL DIFFERENCES

Ego Depletion: Is the Active Self a Limited Resource?

Roy F. Baumeister, Ellen Bratslavsky, Mark Muraven, and Dianne M. Tice
Case Western Reserve University

Choice, active response, self-regulation, and other volition may all draw on a common limited resource. In Experiment 1, people who forced themselves to eat radishes instead of sampling chocolate subsequently quit faster on unsolvable puzzles than people who had not had to exert self-control over eating. In Experiment 2, making a meaningful personal choice to perform antisocial-relevant behavior caused a similar decrement in persistence. In Experiment 3, suppressing emotion led to a subsequent drop in performance of solvable anagrams. In Experiment 4, an initial task requiring high self-regulation made people more passive (i.e., more prone to favor the passive response option). These results suggest that the self's capacity for active volition is limited and that a range of seemingly different, unrelated acts share a common resource.

Many crucial functions of the self involve volition: making choices and decisions, taking responsibility, initiating and inhibiting behavior, and making plans of action and carrying out those plans. The self exerts control over itself and over the external world. To be sure, not all human behavior involves planned or deliberate control by the self, and, in fact, recent work has shown that a great deal of human behavior is influenced by automatic or nonconscious processes (see Bargh, 1994, 1997). But undoubtedly some portions involve deliberate, conscious, controlled responses by the self, and that portion may be disproportionately important to the long-term health, happiness, and success of the individual. Even if it were shown that 95% of behavior consisted of lawful, predictable responses to situational stimuli by automatic processes, psychology could not afford to ignore the remaining 5%. As an analogy, cars are probably driven straight ahead at least 95% of the time, but ignoring the other 5% (such as by holding cars without steering wheels) would seriously compromise the car's ability to reach most destinations. By the same token, the relatively few active, controlling choices by the self greatly increase the self's chances of achieving its goals. And if those few "steering" choices by the self are important, then so is whatever internal structure of the self is responsible for it.

In the present investigation we were concerned with this controlling aspect of the self. Specifically, we tested hypotheses of

ego depletion, as a way of learning about the self's executive function. The core idea behind ego depletion is that the self's acts of volition draw on some limited resource, akin to strength or energy and that, therefore, one act of volition will have a detrimental impact on subsequent volition. We sought to show that a preliminary act of self-control in the form of resisting temptation (Experiment 1) or a preliminary act of choice and responsibility (Experiment 2) would undermine self-regulation in a subsequent, unrelated domain, namely persistence at a difficult and frustrating task. We then sought to verify that the effects of ego depletion are indeed maladaptive and detrimental to performance (Experiment 3). Last, we undertook to show that ego depletion resulting from acts of self-control would interfere with subsequent decision making by making people more passive (Experiment 4).

Our research strategy was to look at effects that would carry over across wide gaps of seeming irrelevance. If resisting the temptation to eat chocolate can leave a person prone to give up faster on a difficult, frustrating puzzle, that would suggest that those two very different acts of self-control draw on the same limited resource. And if making a choice about whether to make a speech contrary to one's opinions were to have the same effect, it would suggest that that very same resource is also the one used to generate deliberate, responsible decision making. That resource would presumably be one of the most important features of the self.

Executive Function

Roy F. Baumeister, Ellen Bratslavsky, Mark Muraven, and Dianne M. Tice, Department of Psychology, Case Western Reserve University. This research was supported by National Institute of Health Grants MH-51462 and MH-57039. Experiment 1 was the master's thesis of Ellen Bratslavsky, directed by Roy F. Baumeister. Some of these findings have been presented orally at several conferences. Correspondence concerning this article should be addressed to Roy F. Baumeister, Department of Psychology, Case Western Reserve University, 10790 Euclid Avenue, Cleveland, Ohio 44106-1123. Electronic mail may be sent to rfb2@po.cwr.edu.

Journal of Personality and Social Psychology, 1998, Vol. 74, No. 3, 1252-1263
Copyright 1998 by the American Psychological Association

Przeciążenie informacyjne i AI:

- W środowisku nadmiaru informacji uwaga staje się zasobem ograniczającym. AI działa wtedy jak opcja pasywna – skraca decyzję, obniża dyskomfort i pozwala na finalizację.
- Wynik 1: trudniej o głębokie, krytyczne przetwarzanie informacji.
- Wynik 2: rośnie skłonność do powierzchownej akceptacji AI-outputów.

Efekt → liderzy wpadają w generyczność z powodu wyczerpania zasobów samoregulacji (i znalezienia łatwego sposobu na ich uzupełnienie.)

**Dokąd
zmierzamy?**





Red Ocean Industry

Grey Ocean Industry

Blue Ocean Industry



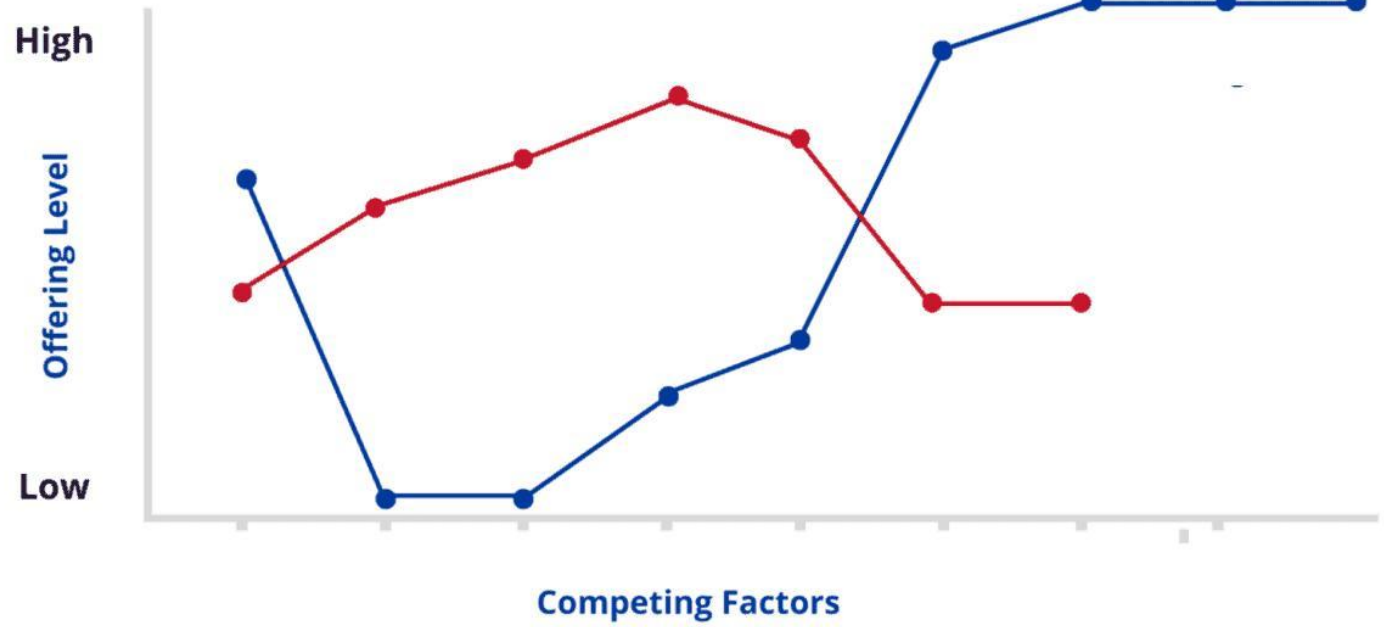
Nasycona przestrzeń
rynkowa, gdzie firmy
konkurują o istniejący
popyt i udziały.

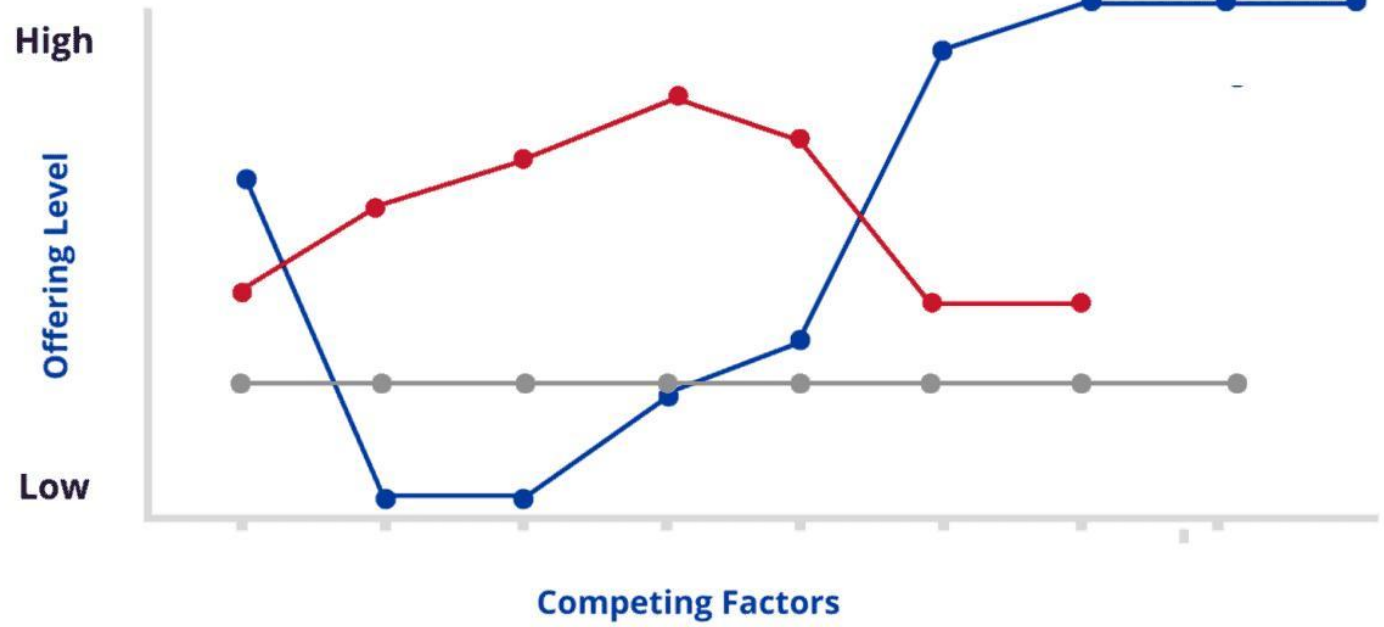


Rynek, na którym
skupienie na
generatywnej
poprawności prowadzi
do stopniowej erozji
unikalności.



Nowa przestrzeń
rynkowa powstała
dzięki innowacji
wartości.





Mechanizm powstawania szarego oceanu

Faza 1: Wyścig efektywności



Spadek kosztu generowania analiz i treści sprawia, że branża masowo wdraża GenAI do optymalizacji procesów. Podnosi to bazy poziom „poprawności”, ale nie tworzy nowej wartości.

Faza 2: Konwergencja algorytmiczna



Firmy korzystają z tych samych modeli trenowanych na tych samych danych, więc zaczynają generować bardzo podobne wnioski strategiczne.

Faza 3: Regresja do średniej



Ponieważ GenAI produkuje najbardziej prawdopodobne odpowiedzi, strategie i komunikacja zaczynają zbiegać się w uśrednione centrum.

Faza 4: Szare equilibrium



Rynek stabilizuje się na poziomie „bezbłędnej przeciętności”, a oferty stają się towarem pozbawionym unikalności.

Przykłady szarych oceanów

Shopify launches AI tool that builds complete online stores from keywords

By Reuters

May 21, 2025 4:06 PM GMT+2 · Updated May 21, 2025



LinkedIn Member

User of ViralPostGenerator.com
3h · 🌐

I got fired.
I got rejected.
People ignored me. People laughed at me.

And today?
Today I finished my to-do list.

I know, I know.
"It's only Monday", you're thinking. "How could you already finish?"

The answer is fairly simple:
I finished very slowly. I enjoyed every moment of it.

The lesson? Revenge is the best success, especially when you realize that nothing is impossible.

👍👍 292,455 others

10,801 comments

intext:"in today's fast paced world"



All Images News Videos Short videos Forums Web More · Tools ·

Facebook · Call Estes
1 reaction · 6 months ago

In today's fast-paced world, it's easy to lose sight of what's ...

In today's fast-paced world, it's easy to lose sight of what's important in life. We get caught up in our daily routines, and before we know ...



Medium · Mohamed-166
30+ likes · 1 year ago

In today's fast-paced world, stress and anxiety ... - Medium

In today's fast-paced world, stress and anxiety have become an inevitable part of our lives. The pressures of modern materialistic ...



LinkedIn · Wego.com
20+ reactions · 6 months ago

In today's fast-paced world, staying ahead means having ...

In today's fast-paced world, staying ahead means having the right tools at your fingertips. Wego isn't just a travel app—it's your partner ...

Facebook · The Little Dreamer UK
14.4K+ reactions · 6 months ago

In today's fast-paced world, where everything is instantly ...

In today's fast-paced world, where everything is instantly available at our fingertips, the concerns about young children's ability to ...



Quora
2 answers · 1 year ago

Does today's fast-paced life make any sense?

Red Ocean Industry

Grey Ocean Industry

Blue Ocean Industry



GLADIATOR

Walcząc o każdy procent udziału w rynku, optymalizuje koszty i wykorzystuje AI głównie do zwiększania efektywności operacyjnej.

STATYSTA

Przeprowadza "optymalizację przez kapitulację". Oddaje decyzje maszynie. Oszczędza czas, ale traci rynkową tożsamość

STRATEG

Traktuje AI jako sparringpartnera, nie wyrocznię. Wykorzystuje do researchu, ale celowo wprowadza tarcie poznawcze i kwestionuje odpowiedzi, by szukać nowych przestrzeni wartości.

3. Strateg w nowej rzeczywistości

Jak pozostać strategiem, a nie stać się statystą?

AI	Człowiek
Generuje	Definiuje
Eksploruje	Wybiera
Przyspiesza	Ewaluuje
Optymalizuje	Broni

Model strategicznej pracy z AI: 5D

1. Define

- Zdefiniuj problem
- Nazwij ograniczenia
- Wskaż, czego jeszcze nie wiesz



2. Diverge

- Generuj opcje z AI
- Proś o alternatywne ramy
- Generuj kontr-scenariusze



3. Dispute

- Każ AI podważyć rekomendację
- Poproś o „case against”
- Wskaż ukryte założenia



4. Decide

- Wybierz wariant
- Świadomie odrzuć inne
- Ustal pierwszy krok działania



5. Defend

- uzasadnij decyzję
- wyjaśnij logikę wyboru
- obroń bez pomocy AI

**Model 5D
w praktyce**



**Tarcie
poznawcze**

Świadome wprowadzanie oporu
do procesu decyzyjnego w celu
przerwania automatyzmu myślenia
i odzyskania kontroli nad wyborem.

Trzy rodzaje tarcia poznawczego (przykład: GTM)

1. Friction before AI:

- Wskaż i zapisz główny insight, wokół którego budujesz strategię.
- Nazwij swoje USP; wskaż, dlaczego obecne rozwiązania na rynku są niewystarczające.
- Określ cel tej konkretnej sesji z AI.

2. Friction inside AI:

- Wygeneruj wariant strategii przy innych ograniczeniach.
- Poproś o alternatywny mechanizm wzrostu.
- Zapytaj dlaczego ta strategia mogłaby nie zadziałać.

3. Friction after AI:

- Wskaż, co brzmi dobrze, ale jest słabo uzasadnione.
- Oceń, czy propozycja AI realnie zmienia coś w Twoim pierwotnym planie.
- Wskaż, czego w tej rekomendacji nadal nie wiesz.

Katalizator tarcia poznawczego 1: czas inkubacji

Nie zamykaj ważnej decyzji strategicznej w jednej sesji z AI.

W zamian:

- Oddziel sesję generowania od sesji oceny.
- Zostaw co najmniej dwa konkurencyjne warianty do ponownej oceny.
- Odczekaj i spróbuj wypracować jeszcze jeden wariant siłą własnego umysłu.
- Wróć do rekomendacji (zwłaszcza tej strategicznej) po rozmowie z innym człowiekiem (a nie kolejnym LLMe-m).



Katalizator tarcia poznawczego 2: marketingowy chef's kiss

Zaangażuj ludzkie oko tam, gdzie AI z łatwością polegnie (sfera kontekstu i rynkowego "smaku").

Testuj rekomendacje AI klasycznym modelem VRIO:

- **Value** – czy to realnie tworzy wartość dla klienta lub firmy?
- **Rarity** – jak unikalne jest zaproponowane rozwiązanie?
- **Imitability** – jak łatwo byłoby to skopiować?
- **Organization** – czy organizacja jest w stanie to rzeczywiście dowieźć?

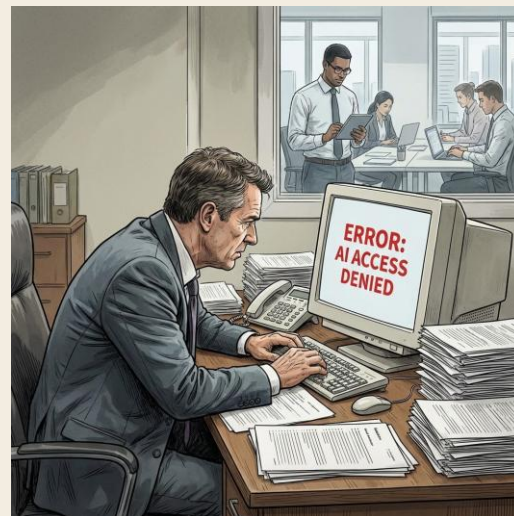


Katalizator tarcia poznawczego 3: dyscyplina nie-użycia

Samodzielnie wskaż obszary, których AI ma nie dotykać.

Zamiast zaczynać dzień od promptu (w miejsce kawy):

- Ustal kryteria oceny wariantów zanim zobaczysz output.
- Zakaż użycia AI przy pierwszym framingu problemu.
- Wskaż jedno wymagające poznawczo zadanie, którego nie będziesz robić z pomocą AI.
- Raz na miesiąc/kwartał przeprowadź “AI-off test” i sprawdź **czy zespół wciąż potrafi samodzielnie zdefiniować problem i zaproponować kierunek.**



Życzę pomyślnych wyników!

I dziękuję za uwagę 🧐



Dr Michał Moneta

Digital Cognition Investigator

