

*Kiedy sztuczna  
inteligencja zastąpi  
księgowych?*

---

dr Dominika Kaczorowska-Spychalska

Przy tworzeniu tej prezentacji korzystałam z możliwości  
współpracy z ChatGPT i Dall-E2

# Sztuczna inteligencja versus generatywna AI

John McCarthy (1956 r.)

- Sztuczna inteligencja to nauka i inżynieria tworzenia inteligentnych maszyn, zwłaszcza inteligentnych programów komputerowych. Obecnie rozpatrujemy ją zarówno w wymiarze praktycznym (implementacja), jak i naukowo-badawczym.
- Zdolność systemu do prawidłowej interpretacji danych, tak aby uczyć się na ich podstawie i wykorzystywać je do osiągnięcia określonych celów i zadań poprzez elastyczną adaptację. (*Kaplan i Haenlein*).
- AI jest inspirowana człowiekiem, ale w praktyce różni się od niego. Ludzie mają przewagę w odniesieniu do wyobraźni, intuicji, emocji i kreatywności.
- Generatywna sztuczna inteligencja to system sztucznej inteligencji, który jest wykorzystywany do tworzenia nowych **RÓŻNORODNYCH** treści, o szerokim zakresie zastosowania (Nigam et al., 2021), np. w postaci obrazów, grafik, tekstów, muzyki, wideo ...



Source: Company announcements via Business Insider/LinkedIn





# ChatGPT

*„**Sztuczna inteligencja** skupia się jedynie na naśladowaniu ludzkiej inteligencji w różnych dziedzinach, podczas gdy*

***generatywna sztuczna inteligencja** koncentruje się na tworzeniu nowych danych na podstawie już istniejących.”*



Które z tych zdjęć zostały wykonane w oparciu o generatywną AI?



Które z tych zdjęć zostały wykonane w oparciu o generatywną AI?

# I co na to konsumenci?

- Respondenci wysoko ocenili jakość zdjęć. Uznali je za estetyczne, dbające o detale i atrakcyjne, *ale...*
- Zdjęcia wywoływały pozytywne emocje oraz przyjemne skojarzenia, *ale...*
- Zdjęcia uznano za wiarygodne, *ale...*
- Respondenci zgodnie wskazywali, że nie jest im potrzebna wiedza na temat tego czy zdjęcia, które oglądają zostały one wykonane przez wykorzystaniu generatywnej AI, *ale...*

## **Ponadto...**

w przypadku respondentów, którzy byli przekonani, że zdjęcia wykonała generatywna AI, deklarowali oni, że gdyby te same zdjęcia wykonał pracownik działu marketingu, to oceniliby je lepiej.



Kampania reklamowa

HalfPrice  
(Grupa CCC)

*Maj 2023*





Colorado State Fair  
Fine Arts  
Competition

Tytuł obrazu:  
Théâtre D'opéra  
Spatial

Autor: *Jason M. Allen*



Konkurs  
fotograficzny:  
DigiDirect.

Autor: *Jan van Eyck*  
Absolutely AI



Autor: *Jan Wilczak*

Konkurs: Łódź  
Design Festival



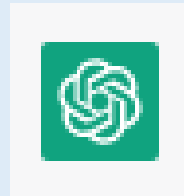
*Twitter*





## Bing

- **Automatyczne generowanie** raportów finansowych lub podatkowych na podstawie danych źródłowych.
- **Automatyczne generowanie** scenariuszy lub symulacji na podstawie danych finansowych
- **Generowanie prognoz finansowych lub budżetów** na podstawie danych historycznych i trendów
- **Generowanie rekomendacji lub wniosków** na podstawie analizy danych finansowych



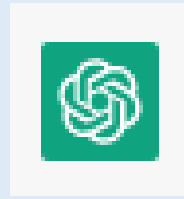
## ChatGPT

- **Automatyzacja procesów księgowych:** *Generatywna AI może być używana do automatyzacji procesów księgowych, takich jak rozliczanie faktur, tworzenie raportów finansowych czy też analizowanie danych finansowych, automatyzacja korespondencji z klientem (np. przypomnienie o płatnościach).*
- **Prognozowanie trendów finansowych:** *Generatywna AI może być używana do prognozowania trendów finansowych, takich jak zmiany w sprzedaży, wzrosty i spadki cen akcji czy też zmiany w kosztach.*
- **Optymalizacja podatkowa:** *Generatywna AI może być wykorzystywana do optymalizacji podatkowej, dzięki czemu przedsiębiorstwa mogą zaoszczędzić pieniądze poprzez wykorzystanie wszelkich dostępnych ulg i przepisów podatkowych.*
- **Audyt finansowy:** *Generatywna AI może być wykorzystywana do przeprowadzania audytów finansowych, aby zapewnić, że księgi rachunkowe są poprawne i zgodne z przepisami.*



## Bing

- Zapewnienie **jakości i wiarygodności wygenerowanych treści** lub danych
- Zapewnienie **zgodności z przepisami i standardami rachunkowymi**
- **Zapewnienie bezpieczeństwa** (prywatności danych finansowych).
- **Zapewnienie etyki i odpowiedzialności** za wykorzystanie generatywnej AI.



## ChatGPT

- **Jakość danych wejściowych:** W przypadku braku lub błędnych danych, generatywna AI może dostarczyć niewłaściwe wyniki.
- **Bezpieczeństwo danych:** Dane finansowe są szczególnie wrażliwe i ważne jest, aby zachować ich poufność i bezpieczeństwo. Generatywna AI powinna być zaprojektowana w taki sposób, aby chronić dane i uniemożliwić nieautoryzowany dostęp do nich.
- **Interpretacja wyników:** Generatywna AI może dostarczać bardzo skomplikowane wyniki, które mogą być trudne do zinterpretowania przez użytkownika.
- **Regulacje i przepisy:** W przypadku rachunkowości istnieją rygorystyczne przepisy i regulacje, które muszą być przestrzegane.
- **Zrozumienie kontekstu biznesowego:** Generatywna AI może dostarczać wyniki oparte tylko na danych finansowych. Ważne, aby pracownicy rachunkowości potrafili osadzić te wyniki w kontekście biznesowym i podjąć odpowiednie decyzje.

## Narzędzia generatywnej AI mogą doprowadzić do zmian na rynku pracy...

- Generatywna AI wpłynie na 300 mln miejsc pracy (*Goldman Sachs*)
- Generatywna AI może wyprzeć 19% miejsc pracy w USA. Największy wpływ mogą mieć zawody związane z programowaniem komputerowym, pisaniem, tłumaczeniami językowymi i **księgowością** (*Open AI*);
- O 14 mln spadnie liczba miejsc pracy, głównie po wdrożeniu algorytmów sztucznej inteligencji. Wzrośnie zapotrzebowanie na specjalistów AI, a pracodawcy będą stawiać na umiejętności kreatywnego i analitycznego myślenia. Problemy będą mieć natomiast **księgowi** (*The Future of Jobs Report 2023 - Europejskie Forum Gospodarcze*);

***Ale ....***



- **VisiCalc** - pierwszy komputerowy arkusz kalkulacyjny – doprowadził do likwidacji 400 tys. stanowisk pracy w księgowości w 1979 r. (jednocześnie wykreował 600 tys. nowych)
- **Microsoft Excel** wywołał silne obawy przed ryzykiem zastąpienia księgowych przez komputery i oprogramowanie (1985 r.)
- Debata nad wprowadzeniem kalkulatorów do szkół podstawowych:  
*„Kalkulator to droga na skróty. Musimy sprawić, aby używanie kalkulatora w szkołach stało się zakazem”*

**versus**

*Mówimy o używaniu kalkulatora ręcznego, jako wsparciu, trzeba znać fakty matematyczne. Dzieci w nowoczesnym społeczeństwie muszą nauczyć się korzystać z nowoczesnych narzędzi,*

*(Math Teachers Stage a Calculated Protest,  
Washington Post, 04.04.1986 r.)*



**Bardzo dziękuję Państwu  
za uwagę!**

---

**dr Dominika Kaczorowska-Spychalska**  
[dominika.spychalska@uni.lodz.pl](mailto:dominika.spychalska@uni.lodz.pl)