

# Pokolenie Końca Kreatywności?

Jak AI zmienia świat  
sztuki i designu.



# Spis Treści

- 0 Wstęp
- 1 Czym jest kreatywność?
- 2 AI jako artysta
- 3 AI jako narzędzie
- 4 AI jako konkurencja
- 5 AI, prawa autorskie i plagiat: Czy AI może tworzyć bez zasad?
- 6 Przyszłość kreatywności w erze AI
- 7 Podsumowania i wnioski
- 8 Podsumowania i wnioski

00

# Wstęp



Sztuczna inteligencja osiągnie poziom człowieka około 2029 roku (...).

- Ray Kurzweil

Czy jeszcze ktokolwiek pamięta kim byli zecerzy? Rzemieślnicy, którzy ręcznie składali teksty do druku, zanim pojawiły się komputery i wydruk cyfrowy. Ich zawód, niegdyś kluczowy dla wydawnictw, odszedł w zapomnienie, bo zastąpiła go technologia. Cała dyskusja o sztucznej inteligencji brzmi nieco dystopijnie. Obecnie coraz częściej pojawiają się pytania o to, które profesje mogą podzielić ten los. Sukces w tworzeniu Sztucznej Inteligencji może być największym wydarzeniem w historii ludzkości. Niestety może być również wydarzeniemostatnim(...)<sup>1</sup>. Temat AI wzbudza wiele emocji. Każdego roku ludzkość przesuwa kolejne granice w wykorzystaniu AI – zarówno w codziennym życiu, jak i w eksperymentach nad jej potencjałem. Dotyczy to nie tylko biotechnologii, biometrii, militariów czy transhumanizmu, ale również branży kreatywnej. Wielu ekspertów i instytucji międzynarodowych zwraca uwagę na tempo, w jakim następuje rozwój technologii. Nowa technologia, a szczególnie taka, która wkracza z dużym impetem może budzić uzasadniony lęk. Poza wieloma problemami natury prawnej i etycznej, powstaje również obawa o przyszłość twórczości artystycznej. Czy w świecie, w którym algorytmy potrafią tworzyć obrazy, komponować muzykę i pisać scenariusze do filmów, jest jeszcze miejsce na ludzką kreatywność?



Innowacyjność odgrywa coraz istotniejszą rolę w polskiej branży kreatywnej, obejmującej wszystkie jej sektory. Wpływ AI przejawia się zarówno w procesach twórczych, jak i w sposobach interakcji z odbiorcami. Coraz więcej firm będzie wymagać od swoich pracowników znajomości narzędzi wykorzystujących sztuczną inteligencję. W końcu liczy się szybkość i efektywność działania. AI jest kolejną wielką rewolucją, na miarę rewolucji przemysłowej. Industrializacja odebrała zatrudnienie wielu osobom, ale przebiegała na tyle wolno, że rynek zdążył się do niej dostosować. Czy tym razem historia się powtórzy czy tempo zmian jest zbyt duże?

<sup>1</sup> Independent, Stephen Hawking, Stuart Russell, Max Tegmark, Frank Wilczek, Stephen Hawking: "Transcendence looks at the implications of artificial intelligence – but are we taking AI seriously enough? Success in creating AI would be the biggest event in human history. Unfortunately, it might also be the last, unless we learn how to avoid the risks, says a group of leading scientists, Link, 2017.

---

## JANUSZ LEON WIŚNIEWSKI

Naukowiec, programista i pisarz. Z wykształcenia jest ekonomistą, doktorem informatyki, doktorem habilitowanym chemii oraz fizykiem. Jako pisarz najbardziej znany jest z wydanej w 2001 roku powieści *Samotność w sieci*, którą zekranizowano w 2006 roku. W 2009 roku w rosyjskim teatrze Baltijskij Dom wystawiono spektakl będący adaptacją powieści autora. Inne znane publikacje autora to między innymi *Zespoły napięć*, *Los powtórzony*, *10 x miłość*, *Molekuły emocji*, *Czy mężczyźni są światu potrzebni?*

*(...) Ja tutaj występuję w podwójnej roli, bo jestem informatykiem - mam doktorat z informatyki - ale także autorem książek. To, co produkuje, z pewnością jest wykorzystywane do karmienia sztucznej inteligencji. Z pewnością ta część naukowa - ponieważ jestem autorem zarówno książek naukowych, jak i beletrystyki - ma wpływ na rozwój technologii. Sztuczna inteligencja fascynuje mnie od dawna, zwłaszcza od tego przełomowego dnia, 30 listopada 2022 roku, kiedy udostępniono ChatGPT 2. To był rewolucyjny dzień, choć mało kto to dostrzegł. Od tego momentu wszyscy zaczęli interesować się sztuczną inteligencją, mimo że prace nad nią trwają od lat 60.*

W branży mody sztuczna inteligencja nie tylko analizuje trendy, ale także aktywnie uczestniczy w procesie projektowania, generując nowatorskie wzory i inspirując twórców do poszukiwania nowych form. W przemyśle filmowym AI rewolucjonizuje produkcję - od tworzenia zaawansowanych efektów specjalnych po personalizację treści, dostosowaną do oczekiwań widzów. Z kolei w sztuce algorytmy otwierają przed artystami nowe ścieżki ekspresji, umożliwiając powstawanie unikalnych dzieł generatywnych. Sztuczna inteligencja znajduje coraz szersze zastosowanie w tworzeniu dzieł literackich, w tym wierszy, opowiadań, a także powieści o złożonej strukturze fabularnej. W Japonii prace stworzone przy jej użyciu mogą być zgłaszane do prestiżowego konkursu o Nagrodę Literacką Nikkei Hoshi Shinichi. Dynamiczny rozwój technologii rozpoznawania i naśladowania języka naturalnego przez systemy AI prowadzi do coraz bardziej zaawansowanych osiągnięć w obszarach kreatywnych, otwierając nowe perspektywy w literackiej twórczości<sup>2</sup>. Dynamiczna i interaktywna sztuka tworzona przez AI zyskuje na znaczeniu, redefiniując granice kreatywności i roli człowieka w procesie twórczym. Otwarte pozostają pytania: **czy AI jest narzędziem wspierającym artystów, czy już teraz stopniowo ich zastępuje? Gdzie przebiega granica między inspiracją a kopiowaniem w dziełach generowanych przez sztuczną inteligencję? Jakie są konsekwencje etyczne i prawne stosowania AI w sztuce i designie? Czy twórczość generowana przez AI może mieć taką samą wartość emocjonalną i kulturową jak dzieła człowieka? A co kluczowe - jak należy kształtować przyszłość, by technologia nie zdominowała, lecz jedynie wspierała proces twórczy?** Niniejszy raport ma na celu przedstawienie aktualnych trendów związanych z AI w branży kreatywnej oraz ocenę wpływu sztucznej inteligencji na procesy twórcze, ze szczególnym uwzględnieniem



# 01

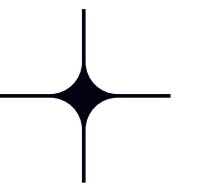
## Czym jest Kreatywność?

**Wyobraźnia jest ważniejsza od wiedzy, ponieważ wiedza jest ograniczona.**

**– Albert Einstein**

---

Kreatywność według Ken Robinsona jest „wyjściem poza wyobraźnię(…)” . To przełamywanie schematów, przekraczanie granic, ale też zdolność tworzenia czegoś nowego i wartościowego. Kreatywność to umiejętność łączenia oryginalności i emocji wraz z kontekstem kulturowym w celu stworzenia spójnego dzieła. Oryginalność polega na wprowadzaniu unikalnych pomysłów, a emocje, które jej współtowarzyszą - nadają twórczości głębię i możliwość rezonowania z odbiorcami. Natomiast kontekst kulturowy zapewnia zrozumienie i odniesienie do wspólnych doświadczeń społecznych. Każda dziedzina czerpie z kreatywności, gdyż sprawia ona, że człowiek zaczyna myśleć nieszablonowo, odnajduje nowe perspektywy, dostrzega więcej i łączy elementy, które początkowo, wbrew pozorom, wydają się niepołączalne. W końcu to człowiek stworzył i rozwijał sztuczną inteligencję na przestrzeni lat. W 1956 roku McCarthy zorganizował konferencję na Dartmouth College, która uznawana jest za początek dziedziny sztucznej inteligencji. To właśnie na niej McCarthy i jego współpracownicy przedstawili ideę stworzenia maszyn zdolnych do myślenia i działania na wzór ludzi. Ich kreatywny pomysł zapoczątkował rewolucję o charakterze kulturowym, społecznym i technologicznym. Jednak punktem zwrotnym zdaje się być 30 listopada 2022, kiedy to oczy wszystkich ludzi zwróciły się w stronę nowej powszechnie dostępnej na rynku bestii technologicznej - ChataGPT. Dla wielu fanatyków technologia jest formą sztuki, bowiem za każdym wynalazkiem, programem, algorytmem stoi człowiek. Proces twórczy inżynierów, nie różni się tak bardzo od twórczości artystycznej. Jednak nadal nie zostało rozwiązane kluczowe pytanie: jak zrównoważyć współistnienie ludzkiej i maszynowej kreatywności? Czy możliwe jest stworzenie harmonijnej symbiozy, w której AI będzie wspierać i wzbogacać ludzką twórczość, nie zastępując jej całkowicie?



# Kreatywność ludzka a Kreatywność algorytmiczna

	Kreatywność ludzka	Kreatywność algorytmiczna
Oryginalność	Wynika z unikalnych doświadczeń, emocji i intuicji.	Opiera się na analizie istniejących danych i wzorców.
Emocje	Zakorzeniona w ludzkiej psychice - wpływa na twórczość i jej odbiór.	Symulowana na podstawie baz danych - brak aspektu emocjonalnego.
Kontekst kulturowy	Tworzenie i interpretacja dzieł w oparciu o osobiste i społeczne doświadczenia.	Analiza kontekstów kulturowych na podstawie danych - brak osobistego zaangażowania.
Proces twórczy	Chaotyczna, oparta na inspiracji i impulsach.	Systematyczna, oparty na algorytmach i obliczeniach na podstawie wprowadzonych danych.
Cel twórczości	Ekspresja, komunikacja emocji, poszukiwanie sensu.	Generowanie treści na podstawie zadanego polecenia.
Ograniczenia	Ograniczenia biologiczne i psychologiczne, ale zdolność do przekraczania konwencji.	Ograniczenia danymi treningowymi i algorytmami - trudność z przekraczaniem schematów.
Ewolucja twórczości	Dynamika zmian wywołana przez zmieniające się emocje i otoczenie.	Zależna od aktualizacji danych - brak autonomicznej ewolucji.



IGA TRYDULSKA @IGATRYDUL

Dziennikarka związana z modą i nowymi technologiami - współpracowała m.in. z Vogue Poland i Newsweekiem, a obecnie pełni funkcję Business Manager magazynu K MAG. W 2024 roku obroniła BA (Hons) na kierunku Fashion Journalism with Creative Computing na University of the Arts London. Od 2024 studentka University of Oxford.

**Rozwój AI w branżach kreatywnych może prowadzić do pewnego rozwarstwienia rynku pracy. Pozwól, że wyjaśnię, o co mi chodzi. Kiedyś przeprowadzałam wywiad z startupem Lalaland - amsterdamską firmą technologiczną, która tworzy oparte na sztucznej inteligencji wirtualne modelki dla e-commerce. Początkowo wydawało mi się, że to właśnie modelki będą pierwszymi osobami, które protestują przeciwko takim rozwiązaniom. Jednak moje znajome z branży modelingu uświadomiły mi, że AI zastąpi je jedynie w tej nudnej, powtarzalnej części pracy, a otworzy im zupełnie nowe pole do działania w bardziej kreatywnych kampaniach, które lubią. Mimo tego, moim zdaniem, to podejście jest pewną krótkowzrocznością. Przy obecny m rozwoju technologii możemy dojść do sytuacji, w której wszystko zostanie zastąpione przez AI. A co gorsza, największym negatywnym wpływem sztucznej inteligencji na branżę kreatywną, jaki dostrzegam, jest wzmacnianie stereotypów oraz generowanie negatywnych, dyskryminacyjnych treści(...).**

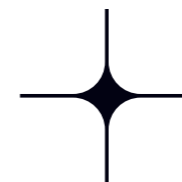
# 02

## AI jako Artysta

**Artysta musi być samolubny, musi strzec zazdrośnie każdej minuty,  
należnej wyłącznie jego pracy.**

**- Irving Stone**

W kontekście twórczości, sztuczna inteligencja (AI) stanowi narzędzie umożliwiające tworzenie unikalnych treści na podstawie analizy ogromnych zbiorów danych. Proces ten opiera się na uczeniu maszynowym, gdzie AI rozpoznaje wzorce w istniejących dziełach i generuje oryginalne kompozycje, takie jak teksty, obrazy czy muzyka. Aby AI mogła osiągnąć zadowalające rezultaty, musi przejść przez skomplikowany proces uczenia. Najpierw, źródło danych jest wprowadzane do algorytmu, który następnie analizuje i przetwarza informacje w celu uzyskania wyników. Kolejnym krokiem jest porównanie wygenerowanych treści z danymi kontrolnymi, co pozwala na ocenę jakości tworzonych dzieł. Ostatecznie, celem jest, by sztuczna inteligencja zapamiętała wyniki swoich działań i wykorzystwała je w kolejnych iteracjach procesu, co pozwala na coraz bardziej precyzyjne tworzenie treści. Dzięki takim rozwiązaniom jak generatywne sieci neuronowe (GAN) czy modele transformatorowe, AI może nie tylko naśladować działalność człowieka, ale także wprowadzać innowacje, rewolucjonizując sposób generowania treści. GenAI umożliwia tworzenie wysoko spersonalizowanych dzieł, wspierając procesy twórcze, automatyzując je i nadając im nowy, kreatywny wymiar. Jednak mimo starań, nadal utwory tworzone we współpracy lub nawet samodzielnie przez AI, nie są uznawane za na tyle oryginalne i indywidualne, aby mogły zostać objęte ochroną prawnoautorską. Brak ręki człowieka sprawia, że utwory te nie są uznawane za dzieła sztuki.



# Kluczowe technologie i modele

W centrum generatywnej AI znajdują się trzy główne typy modeli:

---



## MODELE OPARTE NA TRANSFORMATORACH

Wykorzystywane głównie do generowania tekstu, pozwalają na uwzględnienie pełnego kontekstu danych wejściowych.

---



## GENERATYWNE SIECI PRZECIWSTRAWNE (GANS)

Składają się z generatora tworzącego dane i dyskryminatora oceniającego ich autentyczność

---



## WARIACYJNE AUTOENKODERY (VAES)

Wykorzystują zasady wnioskowania statystycznego do kodowania i dekodowania danych

---

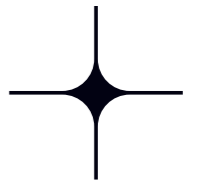
Nie tak dawno świat stanowczo odmówił uznania zwierzęcia za twórcę. Mimo tego, nadal prowadzona jest dyskusja nad programami komputerowymi i tym, co przy ich pomocy tworzymy. Gdzie w tych procesach twórczych jest człowiek i na czym polega jego rola? W przypadku AI powinno się zbadać każdy z etapów wytwarzania dzieła, aby sprawdzić, czy aby na pewno nie pojawia się tam oryginalność kreowana przez człowieka.

## WYPOWIEDZI EKSPERTÓW

---

### JANUSZ LEON WIŚNIEWSKI

*(...) Sądzę, że ludzie się „nie dadzą” i będą dalej tworzyć. Nie uważam, żeby kreatywność zanikła, ale pojawi się mnóstwo tekstów, obrazów, muzyki i wszelkich form twórczości artystycznej. To, co będzie tworzone, nie wyjdzie z ludzkiego umysłu, spod palców człowieka, pędzla czy rąk, lecz będzie stworzone przez narzędzia sztucznej inteligencji. Mam na myśli nie tylko teksty, jak te generowane przez ChatGPT, ale również te związane z obrazami, jak DALL-E. Istnieje mnóstwo aplikacji, a nawet teraz, nie jesteśmy pewni, czy książki, które kupujemy, czy teksty, które czytamy w sieci, zostały stworzone przez model językowy. Sztuczna inteligencja, jako model językowy, nie ma świadomości tego, co pisze, ale statystycznie wie, jakie słowo powinno pojawić się po jakim słowie. Nie sądzę, że to całkowicie wyeliminuje człowieka, ale pojawi się rozwój umiejętności twórczych, które będą różniły się od twórczości skomercjalizowanej, tworzonej przez wyczone modele językowe. Twórczość ludzka będzie bardzo elitarna – brzmi to strasznie, ale tak będzie.*



### IGA TRYDULSKA @IGATRYDUL

*(...) Jeszcze niedawno mówiłam w podcastach i wywiadach, że AI redefiniuje rolę artystów, ale obecnie mam coraz bardziej negatywne podejście do tego tematu. Widzę to na przykładzie siebie i innych dziennikarzy, ponieważ coraz więcej osób nie ma chęci, aby weryfikować informacje generowane przez sztuczną inteligencję. W kontekście sztuki może to budzić niepokój, zwłaszcza w kwestii popularyzacji sztuki, spłaszczania idei i dostępów.*



# AI jako Narzędzie

Ludziom zawsze dużo lepiej wychodziło wynajdywanie narzędzi niż ich mądre  
używanie.

- Juwal Noah Harari

---

MEC. ANNA KRUSZEWSKA

Jest radcą prawnym, partnerem w kancelarii Hasik Rheims i Partnerzy, szefową praktyki Media and Entertainment Law. W swojej działalności zawodowej zajmuje się prawem autorskim oraz ochroną dóbr osobistych osób znanych. Negocjuje i konsultuje umowy dotyczące produkcji filmowych i telewizyjnych, wspomaga producentów gier komputerowych oraz zajmuje się prawem nowych technologii. Została nagrodzona prestiżowym tytułem RISING STAR przyznawanym wschodzącym gwiazdom polskiej palestry. W 2022 mec. Kruszewską wyróżnił Forbes w zestawieniu Top 25 Women Lawyers in Business by Forbes Women 2022.

*Paradoksalnie, w długofalowej perspektywie sztuczna inteligencja nie stanowi zagrożenia dla ludzkiej twórczości. AI pozostaje narzędziem odtwórczym, podczas gdy prawdziwa oryginalność, będąca istotą sztuki, pochodzi od ludzi. Obecnie sztuczna inteligencja nie jest zdolna do tworzenia własnego stylu - może jedynie naśladować innych twórców, ale nie jest w stanie wypracować nowego, unikalnego wyrazu artystycznego.*

*Przyszłość przyniesie coraz bardziej hybrydowy świat, w którym twórcy będą wykorzystywać AI jako narzędzie. Może się ono okazać niezwykle inspirujące, prowadząc do powstania nowych, fascynujących dzieł - czego nam wszystkim życzę.*

Aby osiągnąć harmonijną współpracę między AI a człowiekiem, należy postrzegać sztuczną inteligencję jako zaawansowane narzędzie, a nie zamiennik ludzkiego twórczego potencjału. AI stanowi wsparcie w eksperymentowaniu z technologią, pokonywaniu twórczych blokad oraz odkrywaniu nowych perspektyw i źródeł inspiracji. Zatem słuszną wydaje się konstatacja, **że należy odróżnić tworzenie od środków** twórczych. AI daje punkt wyjścia do pracy, ale nie wykona całej pracy za człowieka. Działa dzięki umiejętnościom, których się nauczyła, i pełni rolę narzędzia do odtwarzania – czasem z elementami, które mogą wydawać się kreatywne. Jednak żaden automat nie potrafi wygenerować takiego czaru, jak doświadczony rzemieślnik. W ostatnich latach sztuczna inteligencja ponownie zyskała uwagę, stając się kluczowym elementem procesów twórczych. Oferuje innowacyjne narzędzia, które automatyzują i usprawniają rozmaite aspekty pracy twórczej, otwierając nowe możliwości i ułatwiając eksperymentowanie. Lensa, MusicLM, DALL-E 2 czy ChatGPT to niektóre z najbardziej rozpoznawalnych, powszechnie dostępnych narzędzi sztucznej inteligencji, które wywołują coraz intensywniejsze dyskusje na styku technologii, sztuki, prawa i etyki. Kiedy człowiek potrafi odpowiednio wykorzystać potencjał AI, staje się ona nie przeszkodą, lecz sprzymierzeńcem – może z powodzeniem wspierać procesy twórcze, a także usprawniać postprodukcję. Jednak kluczowym wyzwaniem pozostaje określenie, **kto w świetle prawa może być uznany za twórcę dzieła powstałego przy współpracy z AI**. W Polsce na ten moment nie została uregulowana odpowiedzialność prawna AI. Warto zauważyć, że sztuczna inteligencja to nie tylko technologiczna rewolucja, ale również fundamentalna zmiana w obrębie prawa i kultury. Zmienia sposób tworzenia i prezentacji dzieł literackich, muzycznych czy plastycznych, wymuszając konieczność poszukiwania nowych modeli funkcjonowania dla podmiotów zaangażowanych w branżę kreatywną. Nieustanny rozwój technologii rozpoznawania i naśladowania języka naturalnego przez systemy AI prowadzi do coraz bardziej zaawansowanych osiągnięć w obszarze sztuki, otwierając zupełnie nowe możliwości i wyzwania.

Fascynujący obszar badań stanowi cyborgizacja, czyli integracja technologii

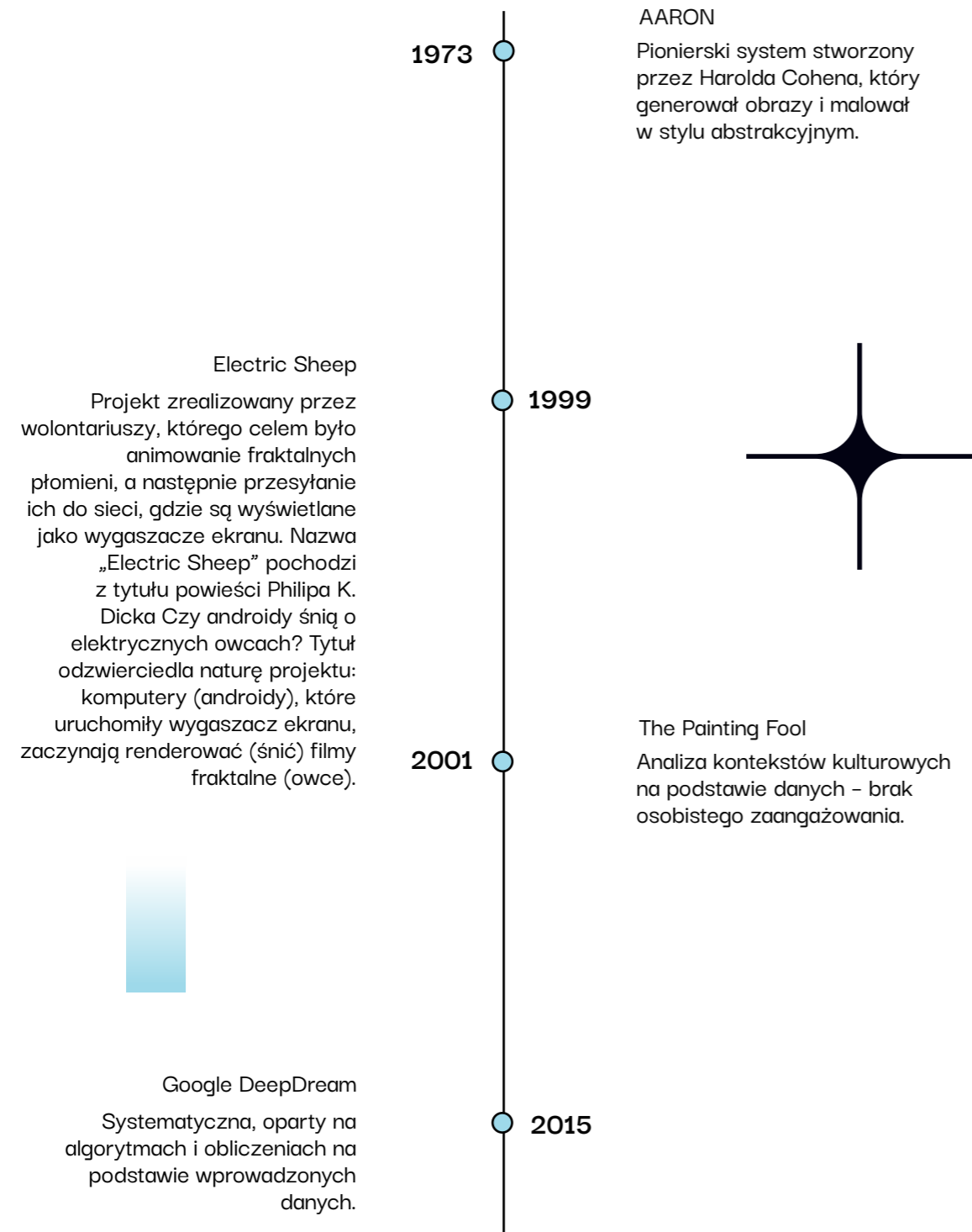


z ludzkim ciałem. Chodzi tu o zastosowanie interfejsów oraz implantów łączących mózg z komputerem (ang. brain-computer interfaces, brain-machine interfaces), co umożliwia bezpośrednią komunikację pomiędzy człowiekiem a maszyną wyposażoną w system sztucznej inteligencji. Implanty wspierające funkcjonowanie mózgu mogą nie tylko poprawić koncentrację i efektywność, ale także pomóc przezwyciężyć twórcze blokady, pobudzając umysł do generowania innowacyjnych idei. Temat modyfikacji ciała i umysłu stwarza twórcom możliwość zgłębiania nowych zagadnień filozoficznych i etycznych, takich jak kwestia tożsamości, świadomości oraz dynamika relacji człowieka z technologią. Równocześnie otwiera pole do rozważań nad nierównościami w dostępie do nowych technologii i ich społecznymi konsekwencjami.

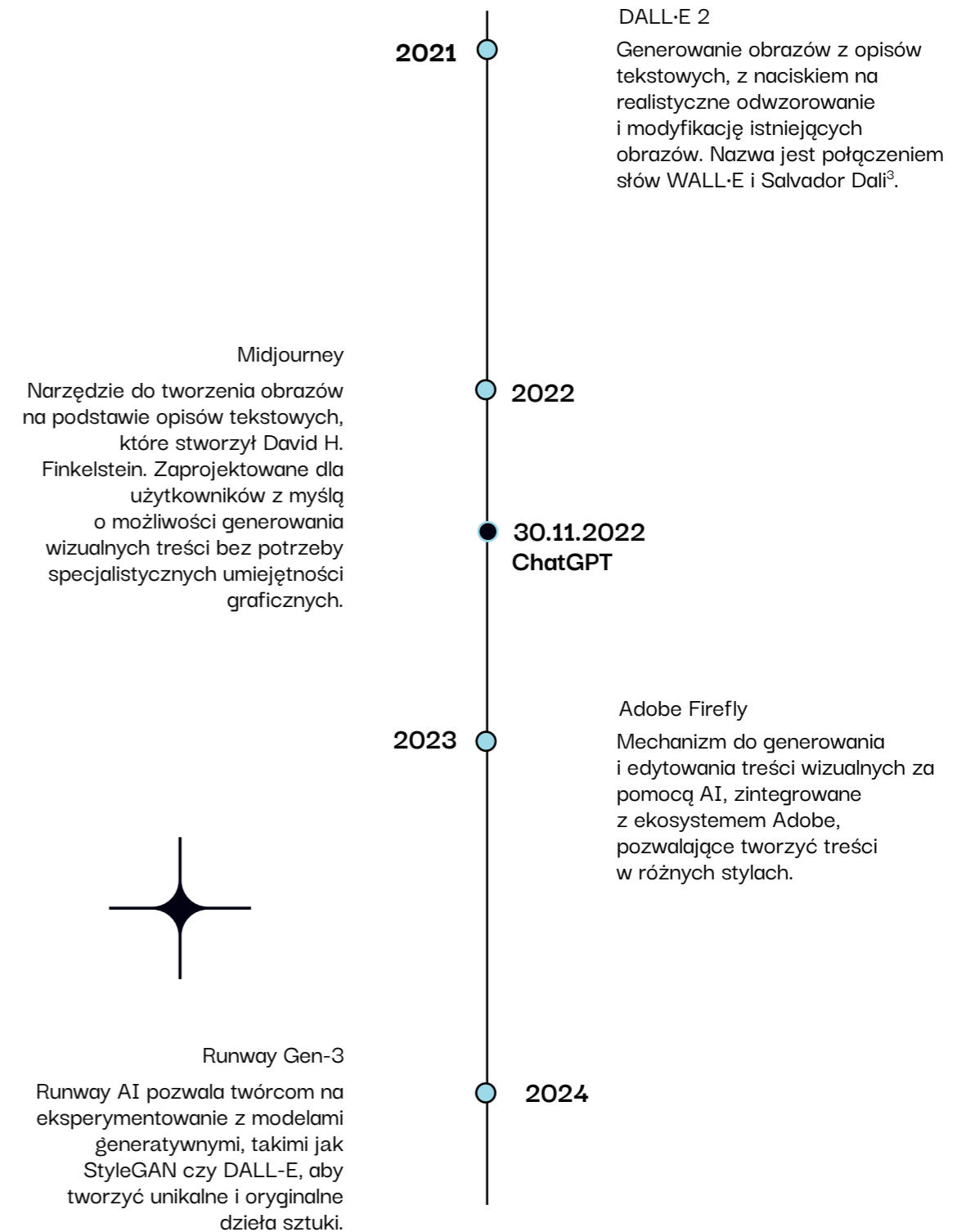
Podczas Milan Fashion Week projektant Giuseppe Di Morabito zaskoczył publiczność, prezentując humanoidalnego robota na wybiegu. To wydarzenie stało się punktem wyjścia do głębszej refleksji nad granicami między człowiekiem a maszyną oraz nad przyszłością, w której te granice mogą się zacierać. Di Morabito wykorzystał Amekę, robota stworzonego w 2021 roku przez firmę Engineered Arts, uznawanego za jedno z najbardziej zaawansowanych technologicznie humanoidów na świecie. Ameca, której realistyczne ruchy i mimika, takie jak uśmiech czy uniesienie brwi, odwzorowują ludzkie emocje, stała się idealnym medium do eksploracji tematów związanych z interakcją człowieka z technologią.

Współpraca modelki Yasmin Wijnaldum z Ameką na wybiegu była metaforą przyszłości, w której granice między człowiekiem a maszyną mogą zniknąć. W tej synergii człowiek i robot nie tylko współistnieją, ale również wspólnie tworzą nową, pełną możliwości rzeczywistość artystyczną, w której technologia wzbogaca ludzką kreatywność, a człowiek nadaje jej głębię i sens. Na obecnym etapie technologia jest narzędziem, które może diametralnie zmienić naszą rzeczywistość. Zamiast obawiać się sztucznej inteligencji, powinniśmy nauczyć się z nią współistnieć i dostosować do nadchodzących zmian.

# Pionierskie Narzędzia AI



# Nowoczesne Narzędzia AI



<sup>3</sup>OpenAI debuts DALL-E for generating images from text [online]. VentureBeat, 5 stycznia 2021 [dostęp 2022-07-11] (ang.).

# Jak AI Ułatwia Życie Twórcom?

Korzyść	Opis	Przykład zastosowania
Automatyzacja procesów twórczych	AI przejmuje powtarzalne lub techniczne zadania, umożliwiając twórcom skoncentrowanie się na bardziej kreatywnych aspektach pracy.	The Day a Computer Writes a Novel opowiadanie opracowane przez zespół pod kierownictwem Hitosiego Matsubary z Future University Hakodate. Zespół przygotował wkład dla AI w postaci ram opowieści, słów kluczowych oraz pewnych fraz, na podstawie których AI stworzyła „swój” tekst.
Oszczędność czasu i zasobów	Narzędzia AI przyspieszają procesy twórcze, eliminując czasochłonne czynności, umożliwiając twórcom skoncentrowanie się na innowacjach i finalnych produktach.	Portrait of Edmond de Belamy – pierwszy w historii obraz namalowany przez sztuczną inteligencję. Obraz został stworzony przez paryski kolektyw artystyczny Obvious. Maszyna przeanalizowała tysiące klasycznych dzieł mistrzów malarstwa, a ostatecznie najbardziej zainspirowała się malarstwem flamandzkim. Obraz przedstawia mężczyznę o rozmałym obliczu, ubranego w strój przywodzący na myśl XVII-wieczną Flamandię.
Zaawansowana analiza danych	AI potrafi przetwarzać ogromne zbiory danych i wykrywać wzorce, które mogą być trudne do zauważenia przez człowieka, co ułatwia tworzenie opartych na danych dzieł. AI analizuje historię sztuki w celu tworzenia unikalnych dzieł.	The Next Rembrandt – to portret mężczyzny w czarnym kapeluszu do złudzenia przypominający stylem obraz wielkiego mistrza Rembrandta van Rijna. Ekspersi gromadzili jego dzieła, zeskanowali je i na tej podstawie program komputerowy wytworzył łudząco przypominające dzieło.



Korzyść	Opis	Przykład zastosowania
Wzbogacenie kreatywności i inspiracji	AI może działać jako kreatywny partner, pomagając twórcom w generowaniu nowych pomysłów, inspirowaniu ich do eksploracji nowych technik i stylów artystycznych.	Przykładem przełomowego wykorzystania AI w sztukach performatywnych jest Opera Drezdeńska, gdzie sztuczna inteligencja wygenerowała głos jednej z postaci oraz skomponowała część dzieła. Generatywna AI może współpracować z tradycyjnymi formami sztuki, tworząc nowe, hybrydowe formy wyrazu artystycznego.
Interakcja z technologią w twórczości	AI otwiera nowe możliwości dla twórców, pozwalając na głębsze zgłębienie i wykorzystanie innowacyjnych form sztuki, takich jak muzyka czy grafika, poprzez synergiczną współpracę człowieka z maszyną.	Już w 2022 roku na pokazie Coperni zespół techników za pomocą sprayu naniósł na ciało modelki lateksową sukienkę, tworząc efektowną i nowatorską kreację. Ten spektakularny pokaz to hołd dla technologii i innowacji w modzie. Zyskał ogromne uznanie i został porównany do podobnego performance'u z 1999 roku autorstwa Alexandra McQueena, gdzie roboty nanosiły farbę na obracającą się modelkę. W 2025 roku na Milan Fashion Week projektant Giuseppe Di Morabito zaprezentował innowacyjne połączenie mody i technologii, wprowadzając Amecę, robota humanoidalnego, na wybieg. Wydarzenie to stało się symbolicznym momentem w świecie mody, stanowiąc połączenie artystycznej wizji człowieka z zaawansowaną technologią.

IGA TRYDULSKA @IGATRYDUL

*(...) w dzisiejszym świecie często pojawia się kapitalistyczne podejście do sztuki, w którym liczy się tylko finalny efekt. Jednak dla mnie nie chodzi o sam efekt, ale o drogę, która prowadzi do jego osiągnięcia. Proces twórczy jest nieodłączną częścią każdej kreatywnej pracy. Może to brzmieć naiwnie, ale uważam, że żeby stać się naprawdę dobrym w jakiejś dziedzinie, trzeba przejść przez ten proces twórczy, pełen prób, błędów i nauki.*

*Dlatego uczelnie artystyczne wymagają, by studenci zbierali portfolio i dokumentowali cały proces twórczy – bo to jest moment, w którym naprawdę się uczysz, w którym się rozwijasz. Jeśli jednak ktoś dostaje wszystko gotowe na tacy, nie jestem pewna, czy taki sposób pracy będzie sprzyjał rozwojowi kreatywności. Dla mnie to oznacza, że medium staje się mniej istotne, a to jest poważny problem, który widzę w kontekście sztuki i AI.*



# AI jako Konkurencja

04



**Sztuczna inteligencja i automatyzacja wciąż będą wypierać wiele zawodów, jeśli jednak szukacie dziedziny, która przez wiele lat będzie się dynamicznie rozwijać, zajmijcie się współpracą człowieka z maszyną, architekturą procesu i jego projektowaniem.**

**- Garri Kasparow**

Czy AI naprawdę zastępuje artystów, czy też jedynie redefiniuje ich rolę? Yuval Noah Harari w swoim artykule na temat AI stwierdza, że technologia, która zastępuje artystów, może jednocześnie uwolnić ich od rutynowych obowiązków i umożliwić im poświęcenie się bardziej złożonym, kreatywnym zadaniom. Harari sugeruje, że AI może przejąć procesy techniczne i czasochłonne, takie jak korekty, renderowanie czy podstawowe generowanie treści, co pozwala artystom skoncentrować się na bardziej twórczych i koncepcyjnych aspektach pracy. AI redefiniuje rolę artysty, który staje się bardziej kuratorem, prowadzącym proces twórczy, zamiast wykonawcą technicznym. Zamiast ręcznie tworzyć obrazy, muzykę czy teksty, artyści korzystają z AI, by dostarczyć inspiracji i generować różne warianty dzieł, które mogą rozwijać w tradycyjny sposób. Sztuczna inteligencja nie jest tylko maszyną, która pokornie wykonuje polecenia. Jest to narzędzie do współtworzenia sztuki. Dzięki AI artyści mogą odkrywać nowe przestrzenie twórcze, eksperymentować z nowymi formami, wchodzić w interakcję z narzędziami, które rozumieją ich intencje i pomagają w ich realizacji, jak to ma miejsce w przypadku sztuki cyfrowej, gdzie algorytmy generują wizualizacje, które później są interpretowane i rozwijane przez ludzi.

JANUSZ LEON WIŚNIEWSKI

*(...) Z punktu widzenia prawa przewiduję, że teksty i działalność intelektualna ludzi są wykorzystywane do trenowania modeli językowych w sztucznej inteligencji. To jest robione nielegalnie, mimo ustaleń Komisji Europejskiej, ale miną lata, zanim nowe przepisy wejdą w życie, a ich egzekwowanie będzie możliwe. Do tego czasu wszystko zostanie „zeskanowane”. Tak jak mówił Elon Musk - dane do tych serwerów się kończą. Nie widzę sztucznej inteligencji jako zagrożenia dla przyszłości ludzkości. W żadnym wypadku nie obawiam się tego, ponieważ nie wyobrażam sobie pesymistycznego modelu apokalipsy, w którym maszyny przejmują kontrolę nad nami, a ludzie zamykają w rezerwach. To jest niemożliwe, ponieważ maszyny wciąż nie mogą czuć, a symulowanie duszy czy emocji - które są wynikiem reakcji chemicznych - jest dla maszyny niemożliwe.*

# 05

## AI, Prawa Autorskie i Plagiat: Czy AI Może Tworzyć Bez Zasad?

## ARGUMENTY ZA:

Dla tworzenia modeli AI ogólnego przeznaczenia (generative artificial intelligence), konieczne jest wykorzystanie ogromnej ilości informacji. W zasadniczej części jest to realizowane przez dostarczenie danych treningowych: utworów lub innych przedmiotów praw wyłącznych. Problemem pozostaje legalności tego typu eksploatacji. Wątpliwości powstają z tego względu, że z utworu korzysta AI w ramach tzw. trenowania, a potem już eksploatowane są tylko elementy, które nie są chronione prawem autorskim (np. dane, pomysły, styl).

MEC. ANNA KRUSZEWSKA

*Firmy tworzące modele generatywnej sztucznej inteligencji są oskarżane o trenowanie swoich systemów na danych, w tym utworach chronionych prawem autorskim, należących do innych podmiotów. Proces trenowania obejmuje działania, które z perspektywy naszego systemu prawnego mogą naruszać monopol prawny uprawnionych, chociażby poprzez zwielokrotnianie utworów. Firmy z Doliny Krzemowej utrzymują jednak, że sztuczna inteligencja nie musi kopiować materiałów, by je przyswoić. Ich zdaniem systemy uczą się w sposób analogiczny do człowieka, nie naruszając praw autorskich. Jednak to stanowisko jest podważane w ramach sporów sądowych w Stanach Zjednoczonych.*

*Moim zdaniem mamy tu najprawdopodobniej do czynienia z tzw. web scrapingiem, czyli faktycznym kopiowaniem danych. Problem autorów polega na tym, że trudno to jednoznacznie udowodnić, a dodatkowo prawo autorskie nie chroni stylu twórcy. Jeśli poproszę ChatGPT o napisanie np. opisu dnia w stylu konkretnego autora, a system wygeneruje tekst przypominający jego prozę, lecz niebędący dosłownym powtórzeniem jego utworów, nie dojdzie do naruszenia praw autorskich. To bardzo złożona kwestia. W mojej ocenie trenowanie sztucznej inteligencji najprawdopodobniej narusza autorskie prawa majątkowe twórców, lecz jednocześnie jest procesem trudnym do zatrzymania. Uważam, że należy dążyć do stworzenia systemu tantiem na rzecz twórców - obowiązkowych opłat ponoszonych przez firmy rozwijające modele AI. Nie ulega wątpliwości, że generatywna sztuczna inteligencja bazuje na ludzkim dorobku, dlatego tantiemy powinny trafiać do twórców.*

# ARGUMENTY PRZECIWIW:

Regulacja prawna tej problematyki różni się w poszczególnych krajach, w części państw przyjęto regulacje liberalne – w istocie zezwalające na bardzo szerokie wykorzystanie utworów dla szkolenia AI. Prawo autorskie Japonii zezwala na eksploatację dzieł, natomiast bardziej restrykcyjne podejście przyjęto w krajach UE. Wprawdzie z art. 3 i 4 dyrektywy 2019/790 wynika, że przy trenowaniu AI z utworów mogą dowolnie korzystać jednostki naukowe w celach badawczych, ale już w pozostałym zakresie ustanowiono tylko dorozumianą licencję, nazwaną potocznie dozwolonym użyciem. Podmiot praw autorskich może zawsze sprzeciwić się temu zgłaszając zastrzeżenie opt-out („nie pozwalam”). Jednak nie legalizuje to w pełni korzystania z utworów dla potrzeb trenowania AI. W końcu w fazie AI dochodzi do wkraczania w prawa autorskie podmiotów praw autorskich utworów, które są wykorzystane dla trenowania AI. Jest to dokonywane poprzez zwielokrotnianie utworów i ich udostępnianie publiczności.

Niemniejsze problemy wywołuje zamieszczenie w generowanych przez systemy AI rezultatów cudzych utworów lub ich elementów twórczych. Dochodzi tu do wkraczania w cudze prawa autorskie, chyba że kontekst powoduje, że pojawia się dozwolony użytek.

Nie budzi wątpliwości fakt, że wytwory AI nie podlegają ochronie autorskiej. Nie powstały dotychczas żadne nowe ramy prawne dla takich wytworów praw pokrewnych.

Współcześnie często podnoszony jest natomiast problem, kiedy współdziałanie człowieka i AI uzasadnia stwierdzenie istnienia utworu w rozumieniu prawa autorskiego. Możliwe tu są bardzo różne sytuacje. Od wykorzystywania AI tylko do korekty, tłumaczenia, poprawy dzieła, aż do wytworzenia nowej materii.

## · KREATYWNA ODLEGŁOŚĆ TWÓRCY OD DZIEŁA

Obecnie dominuje podejście negujące istnienie utworu w rozumieniu prawa autorskiego, gdyż twórca dostarcza jedynie materiały wyjściowe i formułuje polecenia (prompty) nie ma wystarczającej kontroli nad nieprzewidywalnym efektem końcowym. Z tego względu końcowy wytwór nie może podlegać ochronie prawnoautorskiej, zbyt duża jest odległość między promptami a wygenerowanym obrazem.

## · NIEDOSTATECZNY TWÓRCZY UDZIAŁ CZŁOWIEKA

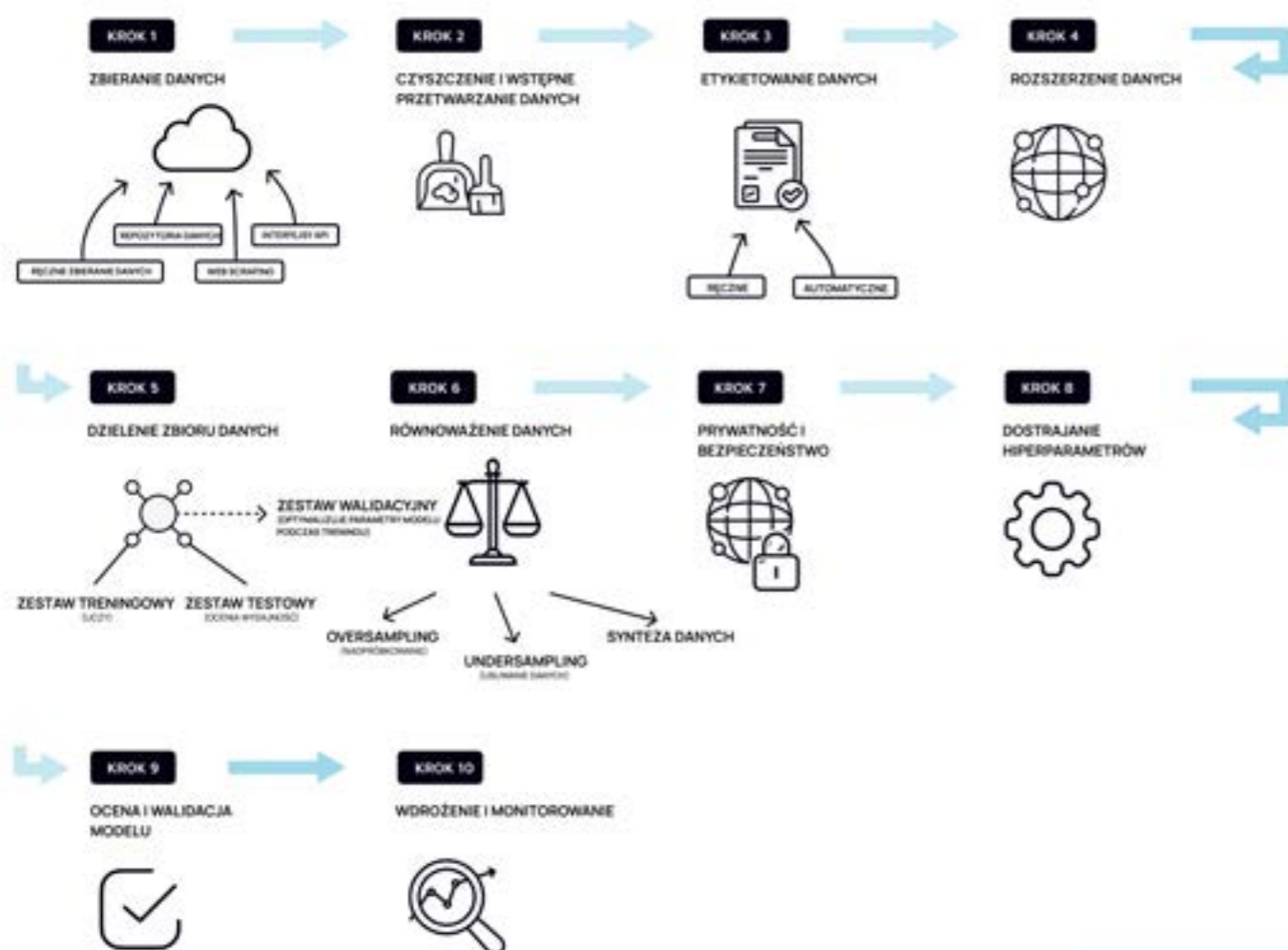
Podczas współdziałania człowieka i maszyny niedostateczny wydaje się twórczy udział człowieka w procesie powstania dzieła. Problem zachodzi również w określeniu, co w generowanym utworze pochodzi od autora a co zostało wygenerowane przez wytrenowany system AI. W raporcie amerykańskiego Copyright Office z stycznia 2025 roku wskazano, że użytkownik nie ma kontroli nad konwersją swoich pomysłów. AI w całości odpowiada za elementy ekspresyjne i ich wyrażenie. W końcu identyczne polecenia mogą generować wiele różnych efektów końcowych, które jedynie odzwierciedlają akceptację użytkownika dla sposobu jego realizacji przez AI, a nie jego autorstwo.

## OZNACZANIE UTWORÓW:

Poza prawem autorskim w kontekście rosnącej roli AI ważna jest kwestia prawidłowego oznaczania tak stworzonych utworów. Fałszywie wskazywanie autorstwa narusza uzasadnione interesy odbiorców. Kolejnym problemem są zasady publikacji utworów tworzonych z udziałem AI. Sztuczna inteligencja nie powinna być nigdy wskazywana jako autor lub współautor. Konieczne jest podanie osoby, która odpowiada za wyniki AI, przedstawione w danej publikacji. W przypadku współdziałania AI zawsze należy określić, w jakim stopniu wykorzystano sztuczną inteligencję i na czym jej udział polegał.

# Jak trenuje się model AI?

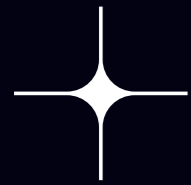
## JAK AI TWORZY SZTUKĘ? TRENING MODELI AI KROK PO KROKU



JANUSZ LEON WIŚNIEWSKI

(...) Co się dzieje z książkami z tzw. literatury pięknej, beletrystyki, sami nie wiemy. Jestem prawie pewien, że dane z moich tekstów naukowych zostały wykorzystane do trenowania modelu językowego. Z pewnością literatura piękna będzie w drugiej kolejności, a nawet jeśli teksty zostały już wykorzystane, to autorzy nigdy się o tym nie dowiedzą. Nie ma mechanizmów, które pozwalałyby to sprawdzić. Znając chciwość i brak kontroli nad wielkimi korporacjami, jestem pewien, że książki z literatury beletrystycznej także są wykorzystywane do karmienia tych modeli. My po prostu o tym nie wiemy, a firmy, które trenują swoje modele, z pewnością wykorzystują te teksty. Microsoft przecież wykupił prawa do wszystkich grafik i obrazów na świecie, chwając się tym, że ma „wirtualny Luwr” zeskanowany, więc z pewnością ma te dane. Autorzy nie mają z tego żadnych korzyści, nie zostali wynagrodzeni za swój wkład intelektualny. Te dane są jednak potrzebne, literatura piękna jest potrzebna. Elon Musk ostrzegł przed tym niedawno: „skończą się dane niedługo i nie będzie czym karmić modeli”. Kiedy dane się skończą, sztuczna inteligencja będzie karmiona tekstami, które sama wytworzyła. Teksty wytworzone przez sztuczną inteligencję staną się danymi do sztucznej inteligencji. Już teraz niektóre modele językowe halucynują, wymyślając rzeczy, które są nieprawdziwe, i to stanie się powszechne. Wiarygodność modeli będzie coraz niższa, a to prowadzi do dezinformacji i fake newsów.





# Przyszłość Kreatywności w Erze AI

06



Nigdy nie myślę o przyszłości. Przychodzi ona tak wcześnie.

- Albert Einstein

Człowiek, jakiego znamy, nie zniknie, lecz jedynie zostanie zamieniony z pomocą sztucznej inteligencji. To, jak nowoczesna technologia zmieni świat, zależy tylko od ludzi. Sztuczna inteligencja staje się coraz bardziej obecna w codziennym życiu, zmienia sposób, w jaki człowiek pracuje, uczy się, tworzy. AI budzi skrajne emocje i ma swoich zagorzałych zwolenników, jak i zdecydowanych przeciwników. Jest to potężne narzędzie, które może przyspieszyć postęp w wielu dziedzinach – od medycyny po sztukę. Budzi wiele obaw, a te dotyczą nie tylko kwestii etycznych, takich jak utrata prywatności czy zagrożenia dla bezpieczeństwa, ale także samego sensu ludzkiej twórczości. Czy sztuczna inteligencja, będzie w stanie kiedyś uchwycić to, co ludzka kreatywność ma najbardziej unikalnego – emocje, intencje, wrażliwość?

---

IVO NIKIĆ @IVONIKIC

Artysta, który swoją edukację zakończył w 2003 roku na warszawskiej Akademii Sztuk Pięknych, gdzie uzyskał dyplom z malarstwa w pracowni prof. Jarosława Modzelewskiego. Jego wszechstronna twórczość obejmuje malarstwo, fotografię, instalacje, obiekty, video oraz działania w przestrzeni miejskiej. W swoich pracach łączy pasję do pejzażu miejskiego, cielesności, muzyki, często sięgając po elementy street-artowe, takie jak szablony czy farby w spreju. Do swojego malarstwa wprowadza także technikę laserunku i malarstwa fakturowego, eksperymentując z farbami magnetycznymi, które pozwalają na dodawanie mobilnych elementów do obrazu. Jego sztuka zaskakuje połączeniem motywów i nonszalancją estetyczną, z poczuciem humoru, ale i mroczną atmosferą. Artysta rozmontowuje świat na części, kwestionując gotowe rozwiązania i przewartościowując pojęcia piękna i brzydoty. Jego dorobek obejmuje liczne wystawy, zarówno indywidualne, jak i zbiorowe, w Polsce (m.in. w CSW Zamek Ujazdowski, BWA Zielona Góra, Galeria Studio) oraz za granicą (Humboldt Berlin, Bat-Yam International Biennale w Izraelu, Tokyo Fashion Week). W 2006 roku był stypendystą Artist-In-Residence w Bernie w Szwajcarii.

**(...) Zamiast końca kreatywności, widzę przed nami otwierającą się nową erę – taką, w której technologia i człowiek współpracują, zamiast rywalizować. AI staje się nowym medium, które może wzbogacić artystyczne poszukiwania, pozwalając na eksperymentowanie z formą, teksturą czy nawet interakcją z odbiorcą w zupełnie nowych kontekstach. To tylko narzędzie, które w odpowiednim kontekście śmiało można wykorzystać. Te obawy o zniknięcie tradycyjnych form twórczości to coś, co już się zdarzyło w historii sztuki. Na przykład, kiedy wynaleziono aparat fotograficzny, część osób przewidywała koniec malarstwa. A jak się okazało, fotografia nie zastąpiła malarstwa, ale stała się równoległym medium, które poszerzyło możliwości artystyczne. Tak samo widzę rolę AI w kontekście sztuki – nie zastępuje, ale staje się jednym z wielu narzędzi, które mogą wspierać twórców. Oczywiście, jak z każdą nową technologią, pojawiają się też zagrożenia. Z jednej strony może to prowadzić do standaryzacji czy masowej produkcji sztuki, z drugiej – AI może również zmieniać sposób, w jaki sztuka jest postrzegana i konsumowana, co niekoniecznie jest zagrożeniem, ale raczej wyzwaniem, któremu musimy stawić czoła. W kontekście sztuki widzę więc zarówno szanse, jak i ryzyko, ale ostatecznie to człowiek pozostaje kreatorem, a technologia jest tylko jednym z narzędzi w jego rękach.**

# 07

## Podsumowanie z Perspektywy Autorki

Sztuczna inteligencja oznacza dla mnie wyręczenie człowieka w powtarzalnych, najbardziej prozaicznych i nudnych zadaniach. Wzbudza we mnie wiele sprzecznych emocji. Zafascynowałam się nią, zaczęłam eksperymentować i korzystać z jej możliwości w prywatnych projektach, i zauważyłam, jak bardzo poprawia to efektywność mojej pracy. Praca z AI przypomina burzę mózgów z osobami, które mają różne perspektywy i patrzą całkiem inaczej na ten sam problem. Odnoszę coraz większe wrażenie, że korzystanie z narzędzi AI nie zabija kreatywności, lecz ją pobudza i sprawia, że ludzie stają się bardziej twórczy, włączając krytyczne myślenie w ocenie rezultatów wygenerowanych przez AI oraz w poszukiwaniu nowych rozwiązań.

Sztuczna inteligencja niewątpliwie zmienia sposób tworzenia i obcowania ze sztuką. Na pewno coraz więcej firm związanych z product designem korzysta z AI i wymaga, szczególnie od młodych pracowników, sprawnego posługiwania się narzędziami oferowanymi przez tę technologię. Najbardziej interesujące dla branży są osoby, które kierują się multidyscyplinarnym podejściem, czyli takie, które udoskonalają swój fach poprzez stosowanie sztucznej inteligencji, nie tracąc w tym swojej unikatowej wrażliwości. Takie połączenie ludzkiego ducha z „sercem maszyny” daje najbardziej inspirujące rezultaty.

AI stawia także wyzwania prawne i etyczne, ponieważ przecież nie robi niczego sama. Wzoruje się na danych wprowadzonych podczas treningu, co budzi liczne pytania w kontekście praw autorskich i plagiatu. Konieczne wydaje się opracowanie nowych regulacji, które będą w stanie odpowiedzieć na te zmiany, zapewniając odpowiednią ochronę twórczości i własności intelektualnej. Zrozumienie, jak rozwiązywać problemy w kontekście technologii AI, jest kluczowe dla przyszłości świata.

Przyszłość implikuje również pytanie o to, jak zmieni się rola człowieka w społeczeństwie. Niewątpliwie świat dzięki technologii będzie stawał się coraz łatwiejszy. W miarę jak AI przejmuje coraz więcej zadań, które dotychczas wymagały ludzkiej pracy, pojawi się konieczność redefinicji wielu pojęć oraz zmiany wartości w społeczeństwie. Choć AI ma potencjał do zrewolucjonizowania świata, to jak ta rewolucja będzie wyglądała, zależy od decyzji ludzi o tym, jak wkomponują sztuczną inteligencję w życie i kulturę.

Sztuczna inteligencja zmieni branżę twórczą, począwszy od poszukiwania inspiracji, przez proces tworzenia, aż po publikację utworów. Przyszłość w erze AI rysuje się jako fascynujące połączenie ludzkiej kreatywności, oryginalności oraz technologicznej innowacyjności. Można spodziewać się powstania nowych form i koncepcji – nieszablonowych rozwiązań, które będą wynikiem synergii między ludzkim geniuszem a inteligencją maszyny. Jednocześnie, aby nie utracić ducha ludzkiej natury i człowieczeństwa w świecie przyszłej sztuki, warto wciąż podnosić temat wartości ludzkiej twórczości i jej roli w tym świecie. Refleksja na ten temat jest niezwykle cenna, aby granice między człowiekiem a maszyną nie stały się zbyt rozmyte.

# O autorce:

## Marta Hoderna

---

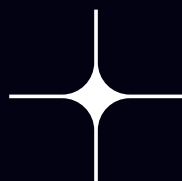
# 08

(ur. 17 sierpnia 2004 r.) jest studentką drugiego roku prawa na Wydziale Prawa i Administracji Uniwersytetu Warszawskiego. Od najmłodszych lat związana z branżą kreatywną, z pasją angażuje się w różnorodne przedsięwzięcia medialne, które łączą jej miłość do mody z szeroko pojętą twórczością intelektualną. Współpracowała z takimi tytułami jak K MAG, zdobywając doświadczenie jako redaktorka i twórczyni tekstów. Ma na swoim koncie publikację tekstów naukowych zarówno w prasie papierowej, jak i w wydaniach internetowych. W jej dorobku znajdują się teksty opublikowane m.in. w *Zapiski z czasu dobrowolnej izolacji* oraz w tomie *Pisanie jest trendy*. W duchu słów Alexandra McQueena, który stwierdził: **Jeśli nie masz do czegoś pasji, nie powinieneś się tym zajmować w ogóle**, dąży do połączenia swojej wiedzy prawniczej z pasjami artystycznymi, tworząc spójną ścieżkę kariery zawodowej. Interesuje się filozofią, literaturą, kinem oraz prawem autorskim, ze szczególnym uwzględnieniem wyzwań związanych z własnością intelektualną w erze sztucznej inteligencji.



Od 2016 roku współpracowała z Fundacją TDJ, organizacją wspierającą rozwój młodych ludzi. Dzięki działaniom Fundacji udało jej się zdobyć stypendium w prestiżowej szkole Ampleforth College, a następnie uczestniczyć w Indywidualnym Programie Rozwoju. W 2023 roku, jako absolwentka kilku edycji programu, dołączyła do Programu Mentoringowego Fundacji.

Do technologii podchodzi z otwartością, ale również z pewnym sceptycyzmem. Dziedzina ta ekscytuje ją, inspiruje, a jednocześnie budzi obawy. Jest przekonana, że kluczowe jest budowanie świadomości społecznej na temat rosnącego znaczenia technologii i jej wpływu na kulturę, aby społeczeństwo pozostało czujne w tym dynamicznie zmieniającym się świecie.



TRAMPKI  
NA GIEŁDZIE

FINANSE  
BEZ  
FILTRÓW