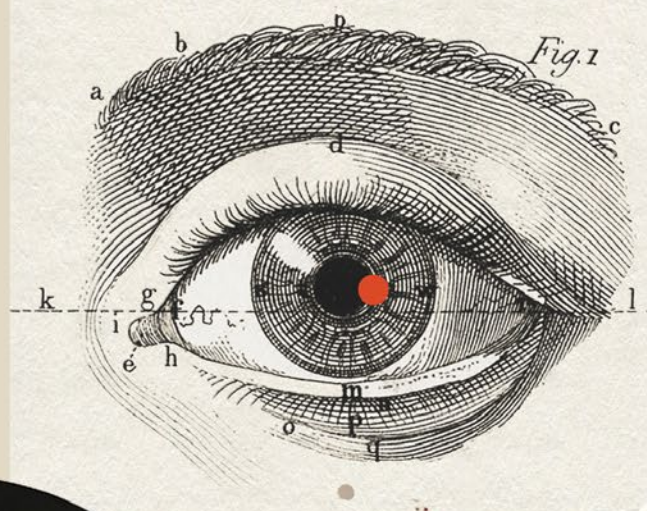




Journey

Nowe oblicze edukacji graficznej

Czy graficy przestaną być potrzebni?



mgr **Dariusz Adamski**

Czy Sztuczna Inteligencja zaprojektuje twoją książkę?

Jest rok 2025. Wyobraź sobie, że dostajesz do ręki książkę, nową wersję swojej ulubionej powieści. Znasz ją doskonale od lat, czytałeś już kilka razy, ale ta wersja magnetycznie przyciąga wzrok mocną, oszałamiająco piękną okładką. Nawet bez przeczytania tytułu wiedziałbyś, że to TA powieść, bo okładka perfekcyjnie komunikuje to wszystko, co jest wewnątrz. A wewnątrz jest równie interesująco – tekst kreatywnie złożony bezbłędnie dobranym fontem zachęca czytelnością. Nowoczesny design zaskakuje asymetrycznymi, brawurowo zaprojektowanymi marginesami i tekstem niewyjustowanym, ale wyrównanym w chorągiewkę, co w przypadku tego typu literatury może być kontrowersją, ale tutaj ta dezynwoltura dobrze działa – powieść „sama się czyta”. Format, dobór i rozmiary fontu, układ stron początkowych i końcowych, kolorystyka, papiery, uszlachetnienia – wszystko jest w porządku, miejscami zaskakująco, ale w całości wybitnie profesjonalnie. A co najważniejsze – zero nudy i sztampy. Odnajdujesz w kolofonie nazwisko autora projektu. To nazwisko nic ci nie mówi. Ktoś całkiem nowy w branży? Szukasz, znajdujesz info – to student pewnej warszawskiej uczelni artystycznej. Student? To możliwe? Nowy w branży, a już tak piekielnie zdolny? Tak, to możliwe. Jest rok 2025. Historia dzieje się tu i teraz.



Ryc. 1 Kolaż wykonany techniką cyfrową z wykorzystaniem obrazów wygenerowanych przez SI oraz ilustracji tradycyjnie drukowanych.
Autor: Dariusz Adamski.

**Era cyfrowa i hybrydowa
XXI wieku to dziś
projektowanie książek
z myślą zarówno o druku,
jak i o formatach cyfrowych,
takich jak e-booki.**

SI w dziewiątym etapie przełomu historii projektowania książek

Jest VI wiek naszej ery. Wyobraź sobie skryptorium w jednym z klasztorów gdzieś na zachodzie albo na południu Europy. To tutaj zaczyna się pierwszy z dziewięciu kluczowych etapów historii projektowania książek, które mają ogromny wpływ na kształtowanie się fundamentów naszej kultury, sztuki, tożsamości i – uwaga, wielkie słowa – naszej humanistycznej cywilizacji [1].

W tej początkowej fazie rozwoju książki, obejmującej okres Średniowiecza od VI do XV wieku, pierwotną formą przekazu piśmienniczego są iluminowane rękopisy. Księgi te, ręcznie przez mnichów tworzone w skryptoriach klasztornych, odznaczają się bogatą ornamentyką, lśnią złotem inicjałów i zachwycają misternie wykonanymi miniaturami. Stanowią nie tylko nośnik treści, lecz także są wyrazem wysokiego kunsztu artystycznego.

W Renesansie w połowie XV wieku kolejnym przełomowym momentem staje się wynalezienie przez Johanna Gutenberga druku typograficznego, dające światu pierwszą masowo dostępną książkę – Biblię Gutenbergaii. Książki zaczynają być zdobione ilustracjami drzeworytniczymi, a sama ich forma staje się bardziej przystępna i ustandaryzowana [2].

W epoce Baroku i Rokoka w XVII–XVIII wieku projektowanie książek nabiera niezwyklej dekoracyjności. Typografia wzbogaca się o bogate winiety, ornamenty i ozdobne inicjały, choć często odbywa się to kosztem czytelności i przejrzystości przekazu.

Oświecenie i klasycyzm XVIII wieku przynosi zwrot ku prostocie, klarowności i elegancji. Książka zaczyna być postrzegana jako narzędzie edukacji i rozpowszechniania idei, a układ typograficzny podporządkowuje się zasadom racjonalności i czytelności.

Revolucja przemysłowa XIX wieku wprowadza masową produkcję książek dzięki nowoczesnym technologiom druku. Upowszechniają się książki kieszonkowe i tanie edycje, a ilustracje litograficzne i pierwsze drukowane kolorowe obrazy wzbogacają warstwę wizualną.

Ruch Arts and Crafts oraz Secesja pod koniec XIX wieku w kontrze do przemysłowej standaryzacji przywraca książkom wartość artystyczną. Ilustrację, typografię i układ łączy się w spójną, estetyczną całość, tworząc dzieła, w których każdy element jest integralną częścią kompozycji.

Modernizm XX wieku to w projektowaniu książek triumf funkcjonalności, prostoty i czytelności jako głównych wyznaczników estetyki. Inspirowani ideami Bauhausu projektanci wprowadzają minimalistyczne okładki, eksperymentują z pozbawioną szeryfów typografią oraz podchodzą nowocześnie do siatek (gridów) układu stron.

Postmodernizm lat 70.–90. XX wieku przynosi falę świadomego łamania przez projektantów tradycyjnych zasad układów typograficznych. Pojawia się wolność formy, kolaże, eklektyczne style i dekonstrukcja klasycznej książki jako nośnika treści.

Era cyfrowa i hybrydowa XXI wieku to dziś projektowanie książek z myślą zarówno o druku, jak i o formatach cyfrowych, takich jak e-booki. Roz-

wijają się interaktywne formy publikacji, techniki personalizacji wydawnictw, a eksperymenty z materiałami i strukturą przekształcają książkę w wielowymiarowe dzieła artystyczne. Tu i teraz tradycja, technologia oraz nowoczesne metody kształcenia spotykają się w punkcie przelomu, a snute ostatnimi czasy przepowiednie o schyłku istnienia tradycyjnej książki po raz kolejny okazują się przedwczesne i grubo przesadzone.

Umiejętność promptowania SI nową kompetencją projektanta książek

Jeszcze kilka lat temu przyszli graficy ślęczeli godzinami nad projektowaniem książek i publikacji, ucząc się tradycyjnymi metodami tradycyjnych technik realizacji. Dziś narzędzia oparte na sztucznej inteligencji (SI) potrafią nie tylko pisać teksty w dowolnym języku, ale też błyskawicznie wygenerować grafikę, dobrać typografię, zaprojektować układ stron, rozmieścić na nich komplet dostępnego materiału, wygenerować poprawne pdfy produkcyjne czy dokonać autokorekty, analizy i redakcji. Dlatego uczelnie artystyczne zaczynają, na razie bardzo nieśmiało, wprowadzać Sztuczną Inteligencję do programów nauczania, a wykładowcy i studenci uczą się pracować i tworzyć z pomocą cyfrowej asysty. Czy to w praktyce oznacza mniej nudnej techniki, a więcej kreatywności? Niekoniecznie, bo tu nie chodzi tylko o to, by klikać „Generuj grafikę” czy „Zaprojektuj książkę”. Czy graficy przestaną być potrzebni? Wręcz przeciwnie. Współczesny projektant to nie tylko znawca dzieł kluczowych etapów historii książki, teorii

projektowania czy biegły operator programów graficznych, lecz to także ekspert w formułowaniu zapytań do SI. Ona nie zaprojektuje twojej książki od A do Z, chociaż z pewnością stanie się dla ciebie nowym, niezwykle potężnym sojusznikiem, z którym trzeba będzie umieć rozmawiać.

Nowy język kreatywności polega na tym, że musisz sam myśleć i wiedzieć jakie pytanie zadać SI, jak opisać swoją wizję, jak opracować pierwszy szkic wygenerowany przez algorytm. Prawdziwym wyzwaniem staje się umiejętność pracy z SI: tagowania, podpowiadania, poprawiania i nadawania unikalnego stylu projektom, które rodzą się w ludzkiej głowie, zaczynają materializować w szkicu na papierze, mają kontynuację i wsparcie w maszynowej technologii, a kończą z sukcesem dzięki ludzkiej wiedzy, kreatywności i wyobraźni. W tej właśnie kolejności.

Jak SI przekształca edukację grafików

Istnieją już liczne poradniki wspomagania przez sztuczną inteligencję cyfrowego projektowania książek, które mogą służyć zarówno wykładowcom do akademickiej edukacji graficznej, jak i studentom do samodzielnego studiowania i realizacji. Jednym z nich jest artykuł Juana Carlosa Mejía Llano Jak stworzyć i wydać swoją pierwszą książkę: praktyczny przewodnik wykorzystania narzędzi sztucznej inteligencji [3]. Mejía Llano jest kolumbijskim konsultantem, autorem i preleгентem specjalizującym się w marketingu cyfrowym, mediach społecznościowych, transformacji cyfrowej oraz wykorzystaniu sztucznej inteligencji. Jego tekst to praktyczny, prosto i przystępnie



Ryc. 2 Biblia Gutenberga z Pelplina (Biblia Czterdziestodwuwierszowa) Moguncja, ok. 1452–1455 Muzeum Diecezjalne w Pelplinie im. Biskupa Stanisława Wojciecha Okoniewskiego. Źródło: www.bibliagutenberg.pl/diecezja-pelplin.pl/biblia-on-line/biblia-online-tom-2/



Ryc. 3 Doug Dorst, J.J. Abrams, „S: Statek Tezeusza”, Nowy Jork, Winged Shoes Press, 1949 (ale rzeczywista data publikacji to 2013). Jest to wydanie eksperymentalne, wygląda na autentyczne, ale zostało celowo postarzone. Źródło: www.newyorker.com/books/page-turner-the-story-of-s-talking-with-j-j-abrams-and-doug-dorst



napisany przewodnik wykorzystania narzędzi SI do pisania, projektowania i publikowania książek. Podzielony na pięć etapów proces tworzenia publikacji prezentuje konkretne narzędzia SI i omawiają sposoby ich zastosowania.

Planowanie książki – możemy rozpocząć za pomocą narzędzi ChatGPT / Gemini / Claude AI – które posłużą do generowania pomysłów, struktury rozdziałów i tytułów oraz promptowania (np. „Wygeneruj konspekt książki poradnikowej o projektowaniu książek”).

Pisanie i redakcja – Jasper AI / Notion AI – pomagają pisać treści zgodnie z tonem i stylem autora. Grammarly / DeepL Write – do korekty gramatycznej i stylistycznej.

Projektowanie okładki i układu książki – Canva / Adobe Firefly / Midjourney – do tworzenia profesjonalnych grafik i okładek. Vellum / Reedsy / Atticus – narzędzia do formatowania książki do druku lub e-booka.

Publikacja – Amazon KDP – najczęściej polecana platforma do samopublikacji. Inne opcje – Lulu, Draft2Digital, Kobo.

Marketing – Copy.ai / ChatGPT – do tworzenia postów promocyjnych, e-maili marketingowych i opisów książki, zbudowania własnej społeczności czytelników poprzez newslettery lub media społecznościowe.

Wszystkie te etapy – od generowania pomysłów, przez burzę mózgów, po samą publikację, marketing, a nawet dystrybucję – mogą zainspirować, wzbogacić i znacząco ułatwić proces kreacji. Jednak nas, grafików książkowych, najbardziej

może zainteresować etap trzeci – o projektowaniu okładki i układu książki. Zwraca uwagę brak propozycji konkretnych, skutecznych narzędzi do kompleksowego projektowania i składu wnętrza książki. Dlaczego? Przypuszczalnie dlatego, że tak Mejía Llano, jak i inni autorzy piszący o SI świetnie wiedzą, że nikt, żaden rozsądnie myślący Wydawca czy Klient nie zleci, a przynajmniej na razie, projektowania wnętrza książki „maszyniście”. Nadal jest to i powinno być domeną projektanta i zawsze powinno być całkowicie zależne od dwóch kluczowych kwestii – wiedzy i woli projektanta.

SI i kwestia wiedzy

To wiedza i umiejętności projektanta przekładają się na końcowy rezultat. To on musi najpierw „nakarmić” aplikacje SI danymi, zdecydować o gatunku, stylu, charakterze, wyrazie, kształcie ogólnym, a potem detalach – co wymaga naprawdę szerokiej i głębokiej wiedzy. Wiedzy zdobywanej latami nauki i praktyki w zawodzie, stale ćwiczonej i uzupełnianej.

Czy SI może lepiej niż nauczyciel lub podrechnik nauczyć niedoświadczonego projektanta zasad i reguł projektowania książki? Tak, może wspomóc i rozszerzyć jego wiedzę i kompetencje, proponując pewne zakodowane klasyczne, „odwieczne”, sprawdzone lub wyuczone schematy i wzorce. Prześledźmy w jakim stopniu wymienione dalej aplikacje SI mogą ten proces kompleksowo zrealizować i sprawdźmy, czy ich obecna użyteczność i merytoryczny profesjonalizm są bezdyskusyjne i przekonujące.

Platforma Atticus – stworzona specjalnie do pisanie i formatowania książek, zarówno do druku, jak i jako e-book, wykonuje automatyczny, ale standardowy i mało wyszukany układ rozdziałów, marginesów, nagłówków [4].

Reedsy Book Editor – darmowy edytor książek z opcją współpracy z edytorami, grafikami i korektorami, nie tworzy i nie projektuje aktywnie wraz z projektantem, ale półautomatycznie formatuje i eksportuje do formatów ePub i PDF [5].

Vellum – bardzo popularny wśród autorów self-publishingowych, oferuje gotowe szablony wnętrza, krojów pism i układu – ale szablony są schematami o ograniczonej elastyczności projektowej, a ponadto Vellum jest użyteczny tylko na macOS [6].

Designrr – narzędzie SI do konwersji treści (np. blogów, plików Word w książki i e-booki) nie tworzy, ale odtwarza automatyczne rozplanowanie tekstu, ilustracji, spisów treści itd. [7].

Za pomocą **Canva** (w wersji z SI z nakładką Canva Magic Design, która wspiera automatyczne układy stron) można zaprojektować wnętrza książki w formie wizualnej, ale są to tylko szczególne rodzaje prostych publikacji, np. albumów czy książek dla dzieci [8].

Można też użyć **ChatGPT** [9] do generowania treści w stylu Markdown lub HTML i do sugerowania układów, krojów i struktur graficznych, które następnie można przenieść do edytora typu Atticus, Reedsy czy LaTeX – ale nie jest to tworzenie bezpośrednie, a nawet nie na skróty, ale bardzo dookoła tematu, i bywa użyteczną pomocą raczej dla informatyków niż grafików.

Najciekawszy z nich wszystkich i najskuteczniejszy w działaniu – Adobe InDesign z aplikacją **Firefly AI** [10] – wspiera automatyzację typografii, podziału tekstu, układów siatkowych i jest idealny do książek o wymaganym wysokim poziomie edytorskim, jak albumy czy książki naukowe.

W tym ostatnim przypadku też istnieje stanowcze „ale” – jest cechą programów graficznych, że, po pierwsze – ktoś musi je obsłużyć, po drugie – potrzebują konkretnych danych, które należy wprowadzać sukcesywnie, i po trzecie – same z siebie niczego nowego nie wykreują z powodu braku decyzyjności.

SI i kwestia woli

To projektant inicjuje każdy ruch, będąc ostatnią instancją decyzyjną, by na koniec nacisnąć zielony przycisk „Wykonaj”. Możemy co prawda nauczyć sztuczną inteligencję naśladować ten gest, ale kto poniesie konsekwencje błędnego projektu wypuszczonego w świat?

Roger Penrose – noblista, wybitny brytyjski fizyk i matematyk, powszechnie uważany za jeden z najgenialniejszych, zaraz po Einsteinie, umysłów współczesności – jest znany z ostrożnego i sceptycznego podejścia do sztucznej inteligencji [11].

„Maszyny nie mają zrozumienia ani intencji – wykonują tylko to, do czego zostały zaprogramowane lub wytrenowane. Nie są zdolne do pojęcia, że coś było błędem.” – to cytat z jego książki „Shadows of the Mind” (1994) [12].

Penrose uważa, że sztuczna inteligencja w obecnej lub przewidywalnej formie nie będzie w stanie świadomie ponosić konsekwencji swoich błędów tak, jak czyni to człowiek. Wynika to z głębokiego przekonania Penrose’a, że SI nie ma świadomości ani zrozumienia, a zatem nie posiada zdolności do intencjonalnego działania czy moralnej odpowiedzialności. Ponadto – działa algorytmicznie, czyli wykonuje z góry określone instrukcje – nawet jeśli są bardzo złożone, wydają się głęboko przemyślane i „mądre” – to nadal „nie wie” ona co robi. Nie ma samoświadomości, która jego zdaniem jest niezbędna do tego, by mówić o odpowiedzialności, winie czy refleksji nad błędami.

Nie oczekujemy więc, że jeśli coś w naszym projekcie pójdzie nie tak, zobaczymy SI z opuszczoną głową, mówiącą szczerze „przepraszam, to moja wina” [13]. To my będziemy się tłumaczyć, świecić oczami, płacić rachunki, podpisywać się pod każdym algorytmem, nawet jeśli piszemy go cudzymi rękami. Jeśli coś pójdzie nie tak, nikt nie zapyta nas, co i jak zrobiła SI. Zapyta – kto dał jej głos?

Natomiast my, chociaż na pewno pragniemy być kreatywnymi twórcami, autorami bardzo dobrych projektów – czy chcemy, by nasze książki wyglądały tak samo, jak milion innych? Maszyna nie zastąpi twórców, którzy wkładają serce i talent w każdą kreskę, literę i stronę.

Graficy, książki i algorytmy – współpraca zamiast rywalizacji

O ile już teraz na wielu uczelniach, i to nie tylko na kierunkach graficznych, normą jest Photoshop wspierany sztuczną inteligencją, to inne zajęcia nauczą przyszłych artystów pracy z takimi narzędziami SI, jak Midjourney, DALL-E, Stable Diffusion i setki innych [14]. Studenci uczyć się będą nie tylko podstaw technicznych i kreatywnego wykorzystania nowych technologii, ale też sposobów zachowania i rozwijania własnego stylu i indywidualności.

Wiemy już, że książki i podręczniki dla grafików przechodzą prawdziwą rewolucję. Tradycyjne poradniki uczące kompozycji, teorii koloru czy technik rysunkowych zyskują nowe rozdziały o współpracy z algorytmami, pisaniu efektywnych promptów (zapytań) oraz kreatywnym wykorzystaniu wyników generowanych przez SI. Pojawiają się także zupełnie nowe publikacje, dedykowane pracy na styku sztuki i technologii. Autorzy pokazują jak świadome korzystanie z SI może stać się dla grafika nie ograniczeniem, ale potężnym wsparciem w realizacji wizji, na które wcześniej mogło brakować czasu, umiejętności lub środków.

Dzięki SI archiwum pomysłów rozrasta się błyskawicznie, co inspiruje do eksperymentów – tworzenia kolaży, hybryd stylów czy adaptowania maszynowych sugestii w unikalne kompozycje. Początki bywają trudne, pełne prób i błędów, konieczna jest świadoma weryfikacja i wnikliwa selekcja wyników, ale jednak coraz wyraźniej widać że przed grafikami otwierają się nowe pola działania. Sztuczna inteligencja zmienia sposób, w jaki młodzi twórcy budują swoje portfolio. Wcześniej przygotowanie profesjonalnych projektów mogło zająć wiele miesięcy – dziś, przy wsparciu SI,

można szybciej tworzyć prototypy, ilustracje koncepcyjne czy wizualizacje. Dzięki temu graficy mogą skoncentrować się na doskonaleniu warsztatu i szukaniu własnego głosu, zamiast tracić czas na żmudne prace od podstaw.

Najważniejsze jednak, że SI nie zastępuje kreatywności, tylko ją katalizuje. To człowiek/artysta decyduje o wykorzystaniu narzędzi, które oferuje mu nowa technologia. Talent, wyobraźnia i umiejętność myślenia wizualnego pozostaną kluczowe. Przyszłość edukacji graficznej to nie wybór między człowiekiem a maszyną. To współpraca, w której SI staje się dyskretnym, ale mocnym partnerem procesu twórczego. Daje wsparcie i wzbogacenie, ale nie zastępstwo dla ludzkiej wiedzy, intuicji i unikalnej wrażliwości.

Stanisław Lem i SI, czyli o zagrożeniach

Mistrz ironii i literatury science fiction Stanisław Lem, przewidując gwałtowny rozwój sztucznej inteligencji, wyrażał jednocześnie zachwyt, jak i głęboki niepokój. W jego twórczości (szczególnie w *Summa Technologiae*, *Dialogach* i opowiadaniach o Trurlu i Klapaucjuszu [15]) pojawiło się wiele motywów i przewidywań, które dziś nabierają mocy proroczego spełnienia. Oto niektóre z nich.

Iluzja kontroli – Lem ostrzegał przed przekonaniem, że człowiek będzie zawsze panem stworzonej przez siebie technologii. Pisał, że rozwój techniczny może wejść w fazę „autonomicznego rozpędu”, w której kierunek zmian przestaje być zrozumiały lub kontrolowalny przez ludzi. W kontekście dzisiejszej SI uznalby zapewne, że tworzymy systemy, których działania nie do końca rozumiemy – i to właśnie jest największe zagrożenie.



Ryc. 4 „Edmond de Belamy”, obraz portretowy wygenerowany przez sieć generatywno-konfrontacyjną (GAN), stworzony w 2018 roku przez paryski kolektyw artystyczny Obvious na podstawie bazy dzieł sztuki z serwisu WikiArt.

Źródło: www.obvious-art.com/portfolio/edmond-de-belamy/

Ryc. 5 Juan Carlos Mejía Llano, autor książek motywacyjnych i podręcznikowych z dziedziny mediów społecznościowych i cyfrowych, ze swoimi dwoma dziełami. Źródło: www.juancmejia.com/temas-varios/como-crear-y-publicar-tu-primer-libro-guia-practica-con-herramientas-de-ia/



Dehumanizacja i uproszczenie świata – Lem był krytykiem myślenia utylitarneho i masowej standaryzacji. Obserwując, jak algorytmy wpływają na ludzkie wybory, kulturę i język, mógłby zauważyć, że SI nie tylko symuluje inteligencję, ale także deformuje ludzkie wartości, narzucając modele optymalizacji sprzeczne z ludzką złożonością.

Samooszukiwanie się twórców – Lem często ironizował z pychy naukowców i inżynierów. Twórcy SI uważający, że „opanowali inteligencję”, byłiby dla niego kolejnym przykładem technologicznej pychy.

Obcy, który przyszedł z wewnątrz – Lem porównywał obcą inteligencję (np. w „Solaris”) do czegoś fundamentalnie nam niezrozumiałego. Współczesna SI, zwłaszcza modele językowe i systemy uczące się samodzielnie, mogłaby być przez niego uzna-

na za nową formę „obcego, ale nie dlatego, że pochodzi z kosmosu, ale dlatego, że wyrasta z danych i struktur, które nie mają odniesienia do ludzkiego świata przeżyć”.

Potrzeba „etyki epistemologicznej” – Lem w swoich esejach postulował, że musimy stworzyć nową etykę – nie moralności, ale poznania – która określi granice i odpowiedzialność w generowaniu wiedzy i technologii. W świecie SI taka etyka byłaby konieczna do określenia, co „warto tworzyć” – a nie tylko co „da się stworzyć”.

Analizując te pięć motywów stwierdzamy, że w każdym z nich Lem miał jeśli nie całkowitą, to głęboką rację. Na nasze szczęście nie jesteśmy świadkami czy kibicami meczu Lem kontra SI, w którym Lem wygrywa pięć do zera. Czytając



Ryc. 6 „Théâtre D'opéra Spatial” (Teatr Opery Kosmicznej), cyfrowy obraz stworzony przez Jasona Michaela Allena przy użyciu generatywnej sztucznej inteligencji Midjourney. Obraz zdobył pierwsze miejsce w dorocznym konkursie sztuk pięknych w kategorii sztuki cyfrowej podczas Targów Stanowych Kolorado w 2022 roku.
Źródło: www.wredotek.pl/sztuka-ai/

Lema potraktujmy go raczej jako wnikliwego obserwatora i arbitra, rozstrzygającego liczne podbramkowe sytuacje i sporne kwestie pomiędzy nami i SI.

Kończąc, i trzymając się tematu książkowego, wyobraźmy sobie inspirowaną „Bajkami robotów” [16] Lema sytuację, która powinna być dla nas refleksją i przestrożą. Oby nam się nigdy nie przytrafiła (jako samospełniająca się przepowiednia) taka historia, że w naszych garażach ostaną się na wieki tysiące naszych niesprzedawalnych książek, wydrukowanych błędnie, bo w kluczowym momencie procesów drukarskich sztuczna inteligencja doznała resetu i pomieszała języki. Oby. ■

mgr **Dariusz Adamski**



→ **Ryc. 7** „Bajki robotów” Stanisława Lema.
Źródło: <https://www.wydawnictwoli-terackie.pl/produkt/2285/bajki-robotow/>



↑ **Ryc. 8** Stanisław Lem, fotografia: Wojciech Druszczyk / Polityka.
Źródło: www.polityka.pl/tygodnikpolityka/klasykipolityki/1765366,1,stanislaw-lem-zawsze-bylem-niewidzialny.read

Przypisy

1. Autorska propozycja klasyfikacji oparta na literaturze.
2. Biblia Gutenberga, pierwsza książka wydrukowana metodą ruchomej czcionki przez Johanna Gutenberga ok. 1455 r. Obecnie zachowało się mniej niż 50 egzemplarzy. Zob. np. <https://www.bl.uk/collection-items/gutenberg-bible> (British Library).
3. Mejía, J. C. (2023). Cómo crear y publicar tu primer libro: guía práctica con herramientas de IA. <https://www.juancmejia.com/temas-varioscomo-crear-y-publicar-tu-primer-libro-guia-practica-con-herramientas-de-ia/>
4. <https://atticus.io>
5. <https://reedsy.com/write>
6. <https://vellum.pub>
7. <https://designrr.io>
8. <https://canva.com>
9. <https://chatgpt.com>
10. <https://www.adobe.com/pl/products/firefly.html>
11. Penrose, R. (1989). *The Emperor's New Mind: Concerning Computers, Minds, and the Laws of Physics*. Oxford University Press.
12. Penrose, R. (1994). *Shadows of the Mind: A Search for the Missing Science of Consciousness*. Oxford University Press.
13. Parafraza inspirowana rozważaniami Rogera Penrose'a na temat braku świadomości i odpowiedzialności maszyn w „Shadows of the Mind” (1994).
14. Przykładowa lista innych popularnych narzędzi SI:
– ChatGPT – <https://chat.openai.com>
– Midjourney – <https://www.midjourney.com>
– DALL-E – <https://openai.com/dall-e>
– Runway – <https://runwayml.com>
– ElevenLabs (głos) – <https://www.elevenlabs.io>
– Claude AI – <https://claude.ai>
– Notion AI – <https://www.notion.so/product/ai>
– Perplexity – <https://www.perplexity.ai>
15. Lem, S. (1964). *Summa technologiae*. Wydawnictwo Literackie.
Lem, S. (1965). *Dialogi*. Wydawnictwo Literackie.
Lem, S. (2013). *Maszyna Trurla*. Cyfrant.
16. Lem, S. (1967). *Bajki robotów*. Wydawnictwo Literackie.