



PRZEWODNIK PO SZTUCZNEJ INTELIGENCJI

Ej Aj dla Twojej babci, ojca a może i dla Ciebie

PIOTR CENKIER

Ej Aj dla Twojej babci, ojca a może i dla Ciebie

Przewodnik po sztucznej inteligencji dla początkujących

BEZPŁATNA PRÓBKA, wybrane fragmenty pełnego wydania

Wydanie I, 2026

Copyright © 2026 by Piotr Cenkier. Wszelkie prawa zastrzeżone.

Autor: Piotr Cenkier

Kontakt: piotr.cenkier.pl

Ten plik jest bezpłatną, mocno skróconą wersją promocyjną książki. Zawiera krótkie fragmenty wybrane z różnych części. Pełna wersja liczy 180 stron i 33 rozdziały w 7 częściach, ze słowniczkiem, indeksem i bibliografią.

CO ZNAJDZIESZ W TEJ PRÓBCE

Wstęp: Jeśli ona mogła, Ty też możesz

Z CZĘŚCI I fragment: Historia sztucznej inteligencji

Z CZĘŚCI II fragment: Co to jest prompt, plus przykładowy prompt

Z CZĘŚCI III fragment: Tworzenie treści, maile i pisma

Z CZĘŚCI IV fragment: AI, które już masz w telefonie

Z CZĘŚCI V fragment: Google Gemini krok po kroku

Z CZĘŚCI VI fragment: Rozpoznawanie deepfakeów

Z CZĘŚCI VII fragment: Agenci AI i vibe coding

To krótkie fragmenty z każdej części książki. Pełne wydanie: 180 stron, 33 rozdziały, słowniczek, indeks, lista kontrolna bezpieczeństwa i bibliografia.

Wstęp

Dedykuję tę książkę mojej Mamie.

Dwa lata temu słowo „algorytm” brzmiało dla niej jak nazwisko egzotycznego piłkarza. Sztuczna Inteligencja? To były tylko filmy science-fiction, w których roboty przejmują władzę. Dziś moja mama, która ma 70 lat i przez większość życia unikała nowinek technicznych, codziennie pisze opracowania, tworzy grafiki, poprawia stare rodzinne zdjęcia, generuje wideo i nawet piosenki. Wyróżnia się wśród znajomych z Uniwersytetu Trzeciego Wieku. Niektóre funkcje AI zna lepiej ode mnie.

Jak do tego doszło? Rok temu kupiłem jej konto Gemini Pro. To był przełom. Wcześniej pokazałem jej ChatGPT i Perplexity, ale wtedy się nie zainteresowała. "Po co mi to? Przecież mam Google", mówiła. Z Gemini było inaczej. Odkryła, że to naprawdę działa dla niej.



CIKAWOSTKA

Z danych GUS z ostatnich lat wynika, że jeszcze niedawno z internetu korzystało mniej niż połowa Polaków po 65. roku życia. Dziś ten odsetek zbliża się do dwóch trzecich i rośnie z roku na rok szybciej niż w jakiejkolwiek innej grupie wiekowej (liczby orientacyjne, bo zmieniają się z każdym kolejnym badaniem). Moja mama jest częścią tej fali. Ty albo ktoś bliski Tobie też może nią być.

Piszę tę książkę, bo patrzyłem, jak strach zamienia się w ciekawość, a ciekawość w codzienną radość odkrywania czegoś nowego. Chciałem to spisać, zanim zapomnę, jak bardzo prosty był ten pierwszy krok i jak bardzo niepotrzebnie się go bałem w jej imieniu.

Jeśli moja mama mogła to zrobić, to Ty też możesz. Naprawdę. Nie chodzi o talent, wiek ani o to, z jakiego pokolenia jesteś. Chodzi o to, żeby zadać sobie pierwsze pytanie. A dalej robi się coraz łatwiej.



KONIEC FRAGMENTU

Reszta Wstępu (o bezpieczeństwie i o tym, jak czytać tę książkę) czeka w pełnej wersji.

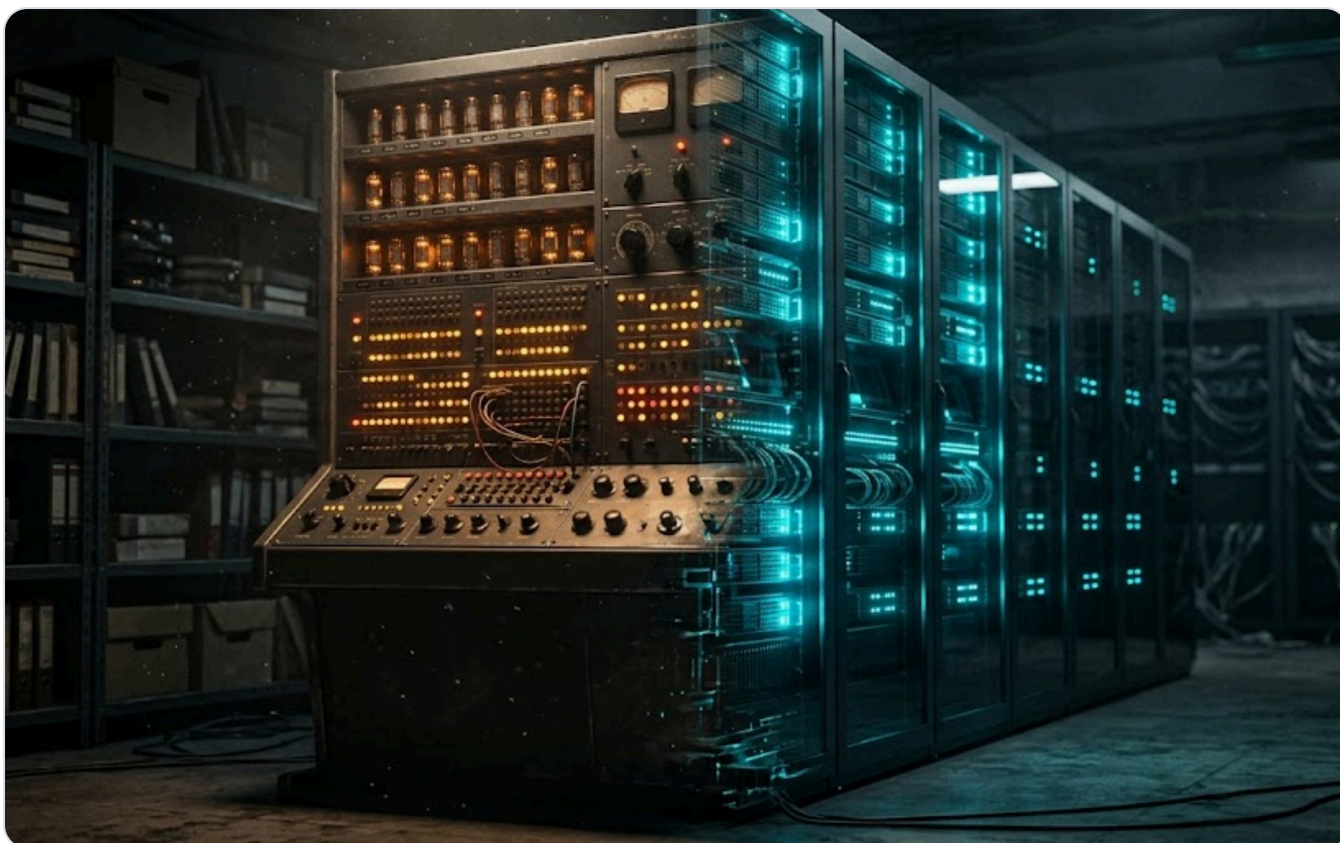
1 Historia sztucznej inteligencji

Pierwsze kroki: czy maszyna może myśleć?

Historia sztucznej inteligencji nie zaczęła się od krzemowych procesorów ani od wielkich centrów danych. Sięga dawnych, filozoficznych rozważań o tym, czym w ogóle jest umysł i czy da się go odtworzyć w mechanizmie. Już w starożytności marzono o automatach naśladowujących ludzi. W XVII wieku niemiecki filozof i matematyk Gottfried Wilhelm Leibniz próbował zbudować uniwersalny język logiczny, w którym każdy spór dałoby się rozstrzygnąć czystym rachunkiem, tak jak rozstrzyga się równanie matematyczne. Dopiero jednak wiek XX nadał tym marzeniom naukowe ramy.

Kluczową postacią okazał się Alan Turing, brytyjski matematyk, którego rolę w czasie II wojny światowej trudno przecenić. Turing kierował zespołem, który złamał szyfr niemieckiej maszyny Enigma. Wedle szacunków historyków, praca ta skróciła wojnę o dwa lata i uratowała miliony istnień. Po wojnie, w 1950 roku, Turing opublikował pracę „Maszyny liczące a inteligencja”. Jego dalsze losy były tragiczne. Mimo zasług dla kraju był ścigany przez ówczesne brytyjskie prawo za swoją orientację seksualną, poddany przymusowej „terapii” hormonalnej, i zmarł w 1954 roku w wieku zaledwie 41 lat.

W swojej pracy z 1950 roku Turing świadomie porzucił jałowe pytanie "czy maszyny mogą myśleć?", uznając je za zbyt nieostre. Zaproponował w zamian test praktyczny, dziś znany jako „test Turinga”. Wyobraźmy sobie sędziego siedzącego przy dwóch zasłoniętych stanowiskach. Za jednym siedzi żywy człowiek, za drugim znajduje się maszyna. Sędzia zadaje pisemne pytania obu stronom i na podstawie samych odpowiedzi próbuje odgadnąć, gdzie jest kto. Jeśli po dłuższej rozmowie nie potrafi tego rozstrzygnąć, uznajemy, że maszyna wykazuje formę inteligencji, przynajmniej w sensie prowadzenia rozmowy. Ten pomysł do dziś pozostaje punktem odniesienia, gdy oceniamy, jak "ludzkie" są odpowiedzi współczesnych chatbotów.



CIEKAWOSTKA

Alan Turing przewidywał w swojej pracy, że do roku 2000 komputery będą na tyle sprawne, by przez pięć minut rozmowy zmylić sędziego w około 70 procentach prób. W 2000 roku byliśmy jeszcze daleko od tego celu, ale sama koncepcja badania inteligencji przez rozmowę okazała się zaskakująco trwała.

Zimy AI: dlaczego entuzjazm gasł

AI nie rozwijała się liniowo. Po zachwycie z lat 50. i 60., kiedy część naukowców wierzyła, że zbudowanie maszyny dorównującej człowiekowi zajmie najwyżej dekadę, przyszedł tzw. „zima AI”: okresy, w których finansowanie projektów gwałtownie zamierało, a obietnice badaczy okazywały się zbyt ambitne wobec ówczesnych możliwości sprzętu. Pierwsza zima nadeszła w latach 70. Jej symbolem stał się brytyjski raport Lighthilla z 1973 roku, w którym rząd zlecił niezależną ocenę stanu badań nad AI. Wniosek był surowy: mimo sporych nakładów finansowych, maszyny wciąż nie radziły sobie z zadaniami, które dla człowieka są elementarne, jak rozpoznawanie mowy czy tłumaczenie języków. Fundusze na wiele lat zostały odcięte.

Jednym z powodów tej porażki było ograniczenie tzw. perceptronu, czyli wczesnego, bardzo prostego modelu sieci neuronowej. Marvin Minsky i Seymour Papert wykazali matematycznie w 1969 roku, że taki perceptron nie jest w stanie nauczyć się pewnych, z pozoru prostych, zależności logicznych. Ta krytyka na dwie dekady skutecznie zniechęciła badaczy i inwestorów do sieci neuronowych. Druga zima AI przypadła na przełom lat 80. i 90., gdy zawiodły kosztowne, wyspecjalizowane komputery budowane specjalnie pod logikę AI. Nie wytrzymały konkurencji z tanimi, uniwersalnymi komputerami osobistymi, które właśnie wchodziły do biur i domów. AI kilkakrotnie "umierała" w oczach opinii publicznej, stając się synonimem naukowej porażki i akademickiej mrzonki. Za każdym razem wracała jednak, gdy technologia, przede wszystkim moc obliczeniowa i ilość dostępnych danych, w końcu dogoniła ambicje naukowców.

Przełom 2012: maszyny zaczynają widzieć

Wszystko zmieniło się w 2012 roku wraz z projektem AlexNet. Podczas konkursu rozpoznawania obrazów ImageNet zespół badaczy wykorzystał głębokie sieci neuronowe i karty graficzne do analizy zdjęć. Wynik był przełomowy dla dotychczasowych metod. Maszyna zaczęła rozpoznawać obiekty z precyzją bliską człowiekowi. To był moment, w którym świat nauki zrozumiał: to faktycznie działa.

Za sukcesem stali trzej badacze: doktorant Alex Krizhevsky, który zbudował i wytrenował sieć, Ilya Sutskever, który pomagał w projekcie i później współtworzył OpenAI, oraz ich promotor Geoffrey Hinton, dziś nazywany "ojcem chrzestnym AI" (w 2024 roku otrzymał za swoje wieloletnie prace Nagrodę Nobla z fizyki). Ich osiągnięcie polegało na wytrenowaniu głębokiej sieci neuronowej na kartach graficznych (GPU), czyli sprzęcie, który do tej pory kojarzył się głównie z grami komputerowymi i wyświetlaniem grafiki 3D. Okazało się, że te same karty, zaprojektowane do wykonywania milionów prostych obliczeń jednocześnie przy rysowaniu obrazu na ekranie, idealnie nadają się też do trenowania sieci neuronowych, które wymagają dokładnie tego samego rodzaju masowych, równoległych obliczeń.

Poligonem doświadczalnym był zbiór ImageNet, baza ponad miliona zdjęć ręcznie opisanych przez ludzi (pies, samochód, filiżanka, rower). Podczas dorocznego konkursu w 2012 roku AlexNet zdeklasował wszystkie konkurencyjne rozwiązania, popełniając wyraźnie mniej błędów niż dotychczasowe metody. Można to porównać do sytuacji, w której uczeń latami mozolił się nad czytaniem przez zamgloną szybę, aż ktoś w końcu podał mu właściwe okulary. Te "okulary" to połączenie trzech rzeczy naraz: dużo danych (ImageNet), dużo mocy obliczeniowej (karty graficzne) i odpowiedniej architektury sieci. Żaden z tych elementów osobno by nie wystarczył.



KONIEC FRAGMENTU

Cała historia AI, od Turinga po dzisiejsze modele, czeka w Rozdziale 1 pełnej wersji.

6 Co to jest prompt i dlaczego to działa

Prompt to po prostu Twoje zapytanie, polecenie lub instrukcja, którą wpisujesz w okno czatu, aby "zagadać" do AI. Przez pierwsze miesiące popularności ChatGPT narósł wokół tego słowa mit "magicznych zaklęć". Jakoby istniało sekretne sformułowanie, które "odblokuje" prawdziwą moc AI. To nieprawda. AI nie reaguje na tajne hasła. Reaguje na **intencję**.

Traktuj model AI jak bardzo inteligentnego, czytanego stażystę, który zna niemal wszystko, co napisano w internecie. Ale nie zna Twoich myśli ani kontekstu Twojego życia. Jeśli powiesz stażystce "zrób to dobrze", będzie zgadywał. Jeśli dokładnie wytłumaczysz, czego potrzebujesz, efekt będzie profesjonalny.

Struktura dobrego promptu na żywym przykładzie

Weźmy jeden z promptów z naszej Biblioteki gotowych promptów (patrz koniec tej części):

„Zaplanuj 3-dniowy pobyt w Krakowie dla dwóch osób w wieku 60+, spokojne tempo, budżet ok. 2000 zł, z jedną rezerwą na złą pogodę.”

Ten prompt jest dobry, bo zawiera cztery elementy dobrej struktury:

1. **Rola:** "zaplanuj" nadaje AI rolę przewodnika. Można to wzmocnić: "Działaj jako doświadczony przewodnik po Krakowie specjalizujący się w wycieczkach dla seniorów".
2. **Kontekst:** "dwie osoby w wieku 60+, spokojne tempo". To zmienia charakter odpowiedzi. AI nie zaproponuje wspinaczki na Kopiec Kościuszki w pełnym słońcu ani całonocnych imprez na Kazimierzu.
3. **Zadanie:** "3-dniowy pobyt w Krakowie, budżet 2000 zł". Konkretny zakres pracy.
4. **Format odpowiedzi:** "z jedną rezerwą na złą pogodę". Wytłacza co do struktury odpowiedzi. Nie tylko plan, ale plan z alternatywą.

Od struktury do szczegółów

Może się wydawać, że po przeczytaniu o roli, kontekście, zadaniu i formacie już wszystko wiesz. Ale w praktyce, gdy usiadasz przed klawiaturą, często nie wiesz, od czego zacząć. To normalne. Dlatego zamiast forsować od razu "perfekcyjny" prompt, spróbuj innego podejścia.

Zamiast pisać od razu długi, szczegółowy prompt, zacznij od **szkieletu**. Napisz najpierw samo jądro tego, co potrzebujesz, w najprostszej możliwej formie. Dopiero potem dokładaj szczegóły i kontekst, jeden po drugim.

Oto konkretny przykład. Chcesz, żeby AI pomógł Ci zaplanować małą wyprawę do lasu.

Wersja 1 - Szkielet (minimalna):

Zaplanuj mi jednodniową wycieczkę do lasu.

To już jest dobry punkt wyjścia! AI wie, co robić. Ale odpowiedź będzie bardzo ogólna.

Wersja 2 - Rozbudowana (ten sam prompt, ale z szczegółami):

Zaplanuj mi jednodniową wycieczkę do lasu. Mam 72 lata, dobrze się poruszam, ale wolę spokojne tempo. Wyjazd z okolic Warszawy. Interesuję mnie przyroda: ptaki, rośliny. Nie chcę przechodzić więcej niż 10 km. Podaj konkretny las niedaleko Warszawy, najlepszy czas wizyty i 5 ciekawostek o florze, którą tam spotkam.

Różnica jest ogromna. Drugi prompt da Ci konkretny plan, wskazówki na temat konkretnego lasu i ciekawe informacje, a nie tylko "idź do lasu i patrz na ptaki".



KONIEC FRAGMENTU

To dopiero początek. Pełny rozdział pokazuje krok po kroku, jak budować własne, skuteczne prompty.

Biblioteka gotowych promptów:

podzielona tematycznie

Poniżej znajdziesz starannie dobrane prompty, pogrupowane tematycznie. Przy każdym krótkie wyjaśnienie PO CO ta konkretna fraza tam jest, żeby ta biblioteka Cię uczyła, a nie tylko dawała gotowce do bezmyślnego kopiowania. Traktuj je jak wzory: podmień słowa w nawiasach kwadratowych na swoje szczegóły, a resztę dopasuj do własnej sytuacji. Każda grupa tematyczna odpowiada rozdziałowi z Części III, więc trafiasz na prompt dokładnie tam, gdzie akurat czytasz.

Wiedza i informacje (do Rozdziału 8)

- „Wytłumacz mi [temat] tak, jakbym nic o tym nie wiedział, w punktach, bez żargonu, z jednym przykładem z życia”: brak żargonu eliminuje bełkot techniczny, a przykład z życia kotwiczy wiedzę w Twoim doświadczeniu.
- „Stwórz tabelę porównawczą dla [opcja A] i [opcja B], uwzględniając wady, zalety i koszt. Na końcu napisz, co wybrałby przeciętny użytkownik.”
- „Podsumuj ten tekst w 5 najważniejszych punktach. Jeśli są tam kontrowersyjne tezy, zaznacz to.”
- „Jestem sceptyczny wobec tej informacji: [wklej]. Sprawdź, czy brzmi wiarygodnie, i powiedz, czego jeszcze powinienem poszukać, żeby to zweryfikować”: przydatne, kiedy natrafisz na sensacyjny nagłówek albo wiadomość od znajomego, co do której masz wątpliwości.
- „Wyjaśnij mi [temat] trzy razy: raz jak dla dziecka, raz normalnie, raz bardziej szczegółowo, żebym mógł wybrać poziom, który mi odpowiada.”

Języki obce (do Rozdziału 9)

- „Bądź moim korepetytorem języka [X]. Rozmawiamy o [temat], poprawiaj moje błędy na bieżąco i wyjaśniaj po polsku, dlaczego to błąd”: instrukcja "po polsku" zapobiega sytuacji, w której nie zrozumiesz własnego błędu.
- „Przygotuj listę 10 zwrotów przydatnych w restauracji/na lotnisku w [kraj], z fonetycznym zapisem wymowy.”
- „Napisz prosty dialog w czasie przeszłym w języku [X], ze słowniczkiem trudniejszych słów.”

- „Ułóż 10 prostych zdań w języku [X] wykorzystujących tylko słownictwo, które już znam: [lista słów]. Chcę poćwiczyć bez uczenia się nowych rzeczy naraz”: ograniczenie do znanego słownictwa buduje pewność siebie zamiast frustracji.
- „Przetłumacz to zdanie na [język] i wyjaśnij, dlaczego szyk słów jest inny niż po polsku.”



KONIEC FRAGMENTU

Dziesiątki kolejnych gotowych promptów, pogrupowanych tematycznie, znajdziesz w pełnej wersji.

Pismo do urzędu

Potrzebujesz odwołania. Wpisujesz szablon: „*Napisz formalne pismo odwoławcze od decyzji [urząd] dotyczącej [opis sprawy]. Moje argumenty to: [punkt 1, 2, 3]. Pismo rzeczowe, z miejscem na dane nadawcy i odbiorcy, kończące się prośbą o ponowne rozpatrzenie. Ton stanowczy, ale kulturalny.*” AI napisze za Ciebie coś w tym stylu:

„Warszawa, dnia [data]

[Twoje imię i nazwisko] [adres]

Do: [nazwa urzędu] [adres urzędu]

Odwołanie od decyzji nr [numer] z dnia [data]

Niniejszym składam odwołanie od decyzji [nazwa urzędu] z dnia [data] w sprawie [opis sprawy]. Nie zgadzam się z rozstrzygnięciem z następujących powodów: po pierwsze, [argument 1]; po drugie, [argument 2]; po trzecie, [argument 3].

W związku z powyższym wnoszę o ponowne rozpatrzenie sprawy i zmianę zaskarżonej decyzji.

Z poważaniem, [podpis]"



Pismo do sąsiada

Nie każde pismo musi być urzędowe. Czasem chodzi o zwykłą, sąsiedzką sprawę, którą łatwiej załatwić na piśmie niż w rozmowie na klatce schodowej. Prompt: *„Napisz krótką, uprzejmą notatkę do sąsiada z bloku, żeby ściszył muzykę wieczorami po godzinie 22, bez robienia z tego konfliktu, ton przyjazny, nie oskarżający.”*

Przykładowy efekt: „Dzień dobry, przepraszam za kłopot, ale zdarza się, że po godzinie 22 muzyka z Pana/Pani mieszkania jest u mnie dość dobrze słyszalna, a wcześniej wstaję do pracy. Byłabym wdzięczna za ściszenie jej wieczorami. Dziękuję za zrozumienie i pozdrawiam sąsiedzko. [imię, numer mieszkania]”



KONIEC FRAGMENTU

Gotowy szablon pisma oraz przykłady maili, CV i innych dokumentów znajdziesz w pełnej wersji.

Bez zakładania nowego konta

Myślisz, że sztuczna inteligencja to coś, co musisz sobie świadomie ściągnąć i zainstalować? W rzeczywistości AI jest już w Twoim telefonie i komputerze. Po prostu jeszcze go nie włączyłeś. W tym rozdziale pokażemy, co masz gotowe do użycia, bez żadnych nowych kont ani rejestracji: wystarczy wiedzieć, gdzie szukać.

Android i Gemini (dla telefonów Samsung, Xiaomi, OnePlus i innych)

Zanim poruszymy temat asystentów, wyjaśnijmy co to Android.

Android to system operacyjny (podobnie jak Windows na komputerze). Nie należy do jednej firmy. Firmy takie jak Samsung, Xiaomi, OnePlus, Motorola i wiele innych instalują Androida w swoich telefonach. Jeśli masz telefon Samsung, wiesz że jest to Samsung, ale wewnątrz pracuje system Android. To ważne, bo instrukcje dla "Androida" działają na wszystkich tych telefonach, niezależnie od marki.

Na swoim telefonie z Androidem masz wbudowanego asystenta sztucznej inteligencji. Wcześniej miał nazwę "Asystent Google" (Google Assistant). Od niedawna zastąpił go "Gemini" - to nowy, bardziej inteligentny asystent od Google.

Jak znaleźć i uruchomić Gemini na Androidzie:

1. Przytrzymaj przycisk zasilania (ten, którym wyłączasz telefon) przez sekundę. Nie musisz go całkowicie wyłączać, wystarczy przytrzymać.
2. Na ekranie powinna pojawić się kolorowa kulka lub okno z napisem Gemini.
3. Możesz tam mówić swoją prośbę: "Jaka będzie pogoda?" albo "Wyświetl moje spotkania".

Alternatywnie możesz powiedzieć do telefonu: "Hej Google" zamiast przytrzymywać przycisk zasilania.

Co zrobić, jeśli pojawia się stary Asystent zamiast Gemini:

1. Otwórz Ustawienia na swoim telefonie (zwykle ikonka przekładki lub koła zębatego).
2. Znajdź pozycję "Aplikacje" lub "Aplikacje i powiadomienia".
3. Wejdź tam i poszukaj "Aplikacje domyślne" lub "Wybrane aplikacje domyślne".
4. Poszukaj opcji "Aplikacja cyfrowego asystenta" lub "Aplikacja asystenta".
5. Wybierz "Gemini" z listy aplikacji, którą Ci pokaże.

6. Wróć do ekranu głównego i spróbuj ponownie przytrzymać przycisk zasilania.

Gemini Intelligence - wersja zaawansowana (wybrane nowsze telefony)

Od lata 2026, na nowszych telefonach (Pixel 10, wybrane modele Samsunga i Oppo), jest jeszcze bardziej zaawansowana wersja, Gemini Intelligence. Ona działa inaczej niż zwykły Gemini.

Gemini Intelligence patrzy na to, co masz teraz na ekranie telefonu. Rozumie, co robisz, i sama proponuje pomoc, zanim jeszcze ją poprosisz.

Przykład z życia: oglądasz w przeglądarce ogłoszenie o wynajmie mieszkania. Gemini Intelligence samo pojawia się i mówi: "Chcesz, żebym sprawdziło opinie o tej okolicy?". Nie musisz kopiować czegokolwiek do osobnej aplikacji ani nic wpisywać. System rozumie sam, co robisz.



KONIEC FRAGMENTU

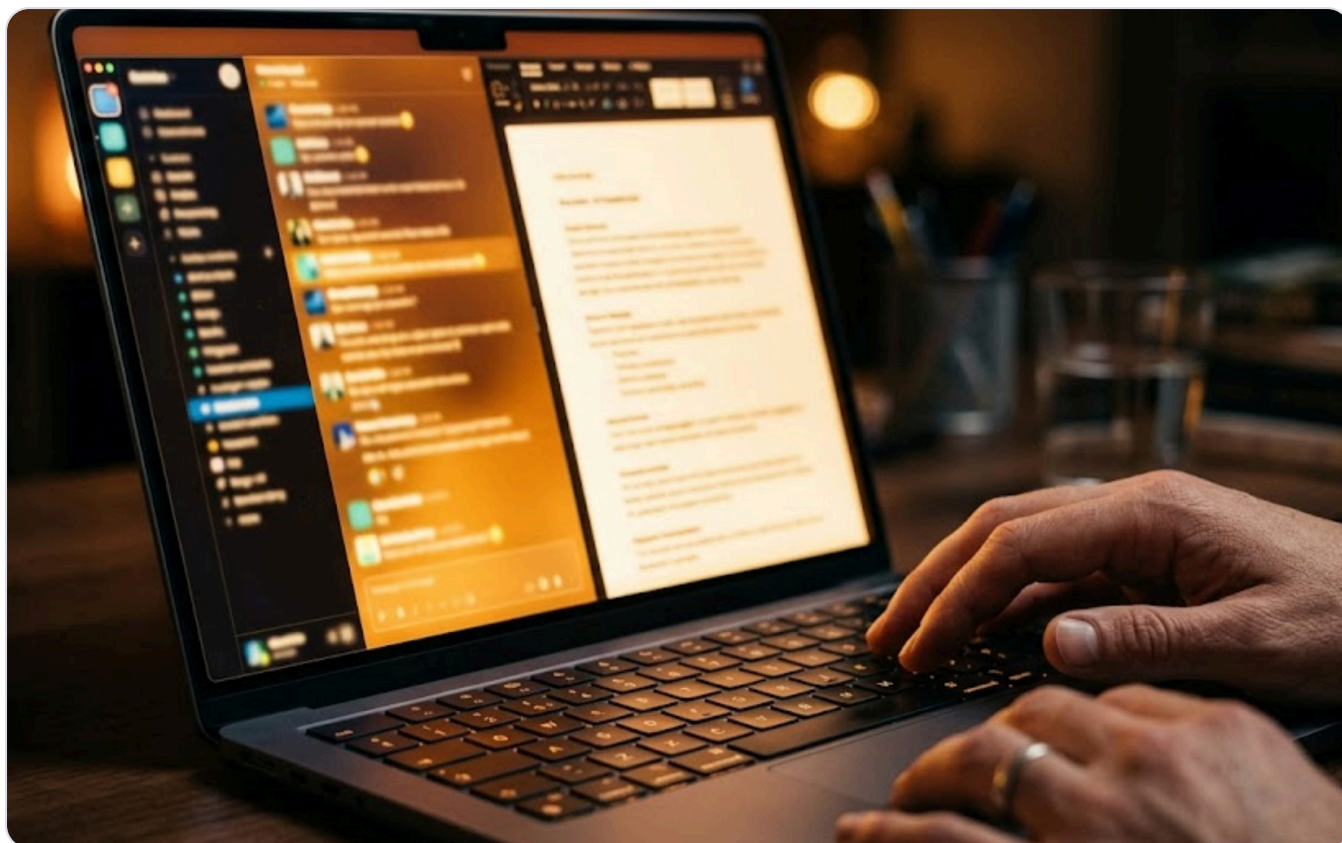
Instrukcje dla iPhone'a, Samsunga i pozostałych telefonów czekają w pełnej wersji.

1. Zakładanie/logowanie kontem Google. Jeśli masz Gmaila, nie zakładasz nowego konta. Wejdź na gemini.google.com i kliknij „Zaloguj się” w prawym górnym rogu: logujesz się tym samym adresem i hasłem, którego używasz do poczty. To najprostszy start ze wszystkich sześciu narzędzi opisanych w tej części książki. Na telefonie z Androidem masz jeszcze prościej: aplikacja Gemini często jest już zainstalowana fabrycznie, wystarczy ją otworzyć i potwierdzić konto, którym jesteś zalogowany na telefonie. Na iPhone pobierz aplikację „Google Gemini” ze sklepu App Store.

2. Pierwsza rozmowa. Gemini mówi naturalnie. Zapytasz o wycieczkę w góry, a dostaniesz nie suchą listę, lecz rady o pogodzie i butach: tak jak byśmy rozmawiali. Pole do pisania jest na dole ekranu, dokładnie tak jak w każdej aplikacji do wiadomości: nie ma tu nic, czego nie znałbyś już z SMS-ów czy WhatsAppa. To właśnie Gemini dał start babci autora tej książki w świat AI. Logowanie było takie proste, że przestała się bać technologii: nie musiała pamiętać nowego hasła ani niczego instalować osobno.

3. Gemini Live. To rozmowa głosowa w czasie rzeczywistym, a nie pisanie wiadomości. Włączysz ją, dotykając ikony fal dźwiękowych (wygląda jak mały głośnik z liniami) w prawym dolnym rogu okna czatu. Gemini zacznie mówić do Ciebie na głos, a Ty odpowiadasz normalnie mówiąc, bez dotykania ekranu. Największa zaleta: możesz przerywać w połowie zdania, zmieniać temat, prosić „czekaj, wyjaśnij to jeszcze raz, wolniej”: model reaguje natychmiast, jak w rozmowie z drugim człowiekiem, a nie jak przy nagrywaniu wiadomości głosowej, którą trzeba dokończyć i wysłać. Możesz nawet włączyć kamerę podczas takiej rozmowy (ikona aparatu obok mikrofonu) i pokazać Gemini coś na żywo, np. instrukcję obsługi pralki, a on skomentuje to, co widzi.

4. Deep Research. Zamiast sam przeszukiwać internet stronę po stronie, prosisz Gemini o opracowanie tematu. Znajdziesz tę opcję w menu po lewej stronie ekranu albo w rozwijanej liście modeli na górze: poszukaj napisu „Deep Research”. Wpisujesz temat, np. „Jakie są najlepsze opcje ubezpieczenia podróznego dla seniora powyżej 70. roku życia”, a Gemini najpierw pokazuje Ci swój plan działania (możesz go poprawić), a potem sam szuka, czyta dziesiątki stron, zbiera fakty i po kilku minutach oddaje gotowy, uporządkowany raport z odnośnikami do źródeł. Jest dostępny nawet w wersji darmowej, choć z niższym dziennym limitem użycia niż w wersji Pro.



5. Gems. To Twoi asystenci specjalizowani: możesz stworzyć kilku „pomocników” z własnymi, zapamiętanymi instrukcjami. Znajdziesz tę funkcję w menu po lewej stronie pod napisem „Gemy” albo „Gems”. Kliknij „Utwórz Gema”, nadaj mu nazwę, np. „Asystent Urzędowy”, i w polu instrukcji wpisz raz, czego od niego oczekujesz: „Pisz formalnym, uprzejmym językiem, zawsze po polsku, kończ pismem gotowym do wydrukowania”. Pisziesz często do urzędu? Od tej pory zawsze wybierasz tego konkretnego Gema z listy, a on pamięta ustalony styl bez potrzeby tłumaczenia mu tego za każdym razem od nowa. Możesz stworzyć osobnego Gema do pisania do rodziny, osobnego do przepisów kulinarnych, każdy z innym „charakterem”.

6. Canvas. To tryb do tworzenia gotowych rzeczy, nie tylko tekstu na czacie. Włączysz go ikoną w polu tekstowym (wygląda jak kartka z plusem) i wybierasz „Canvas”. Tworzysz strony internetowe, quizy, infografiki, a nawet proste gry: samym opisem słownym. Ty mówisz co ma powstać, model robi jak i gdzie to umieścić na ekranie, a wynik widzisz od razu obok rozmowy, gotowy do edycji kolejnymi poleceniami, np. „zmień kolor tła na niebieski”.

7. Integracja z Gmailem, Dokumentami, Arkuszami i Dyskiem. To największa zaleta Gemini na tle innych narzędzi z tej książki. Nie kopiujesz nic między aplikacjami: pytasz wprost: „Podsumuj ostatnie e-maile od siostry” albo „Znajdź umowę z września na Dysku i wyciągnij z niej terminy płatności”: Gemini ma dostęp do Twoich plików bez żadnych dodatków, bo działa na tym samym koncie Google. Ważne: przy pierwszym takim pytaniu Gemini poprosi

Cię o jednorazową zgodę na dostęp do konkretnej usługi (np. Gmaila): zobaczysz okienko z przyciskiem „Zezwól”, które musisz potwierdzić raz, a potem funkcja działa bez pytania za każdym razem.



KONIEC FRAGMENTU

Kolejne kroki (Gemini Live, Deep Research, Gems i więcej) oraz pełne przewodniki po Perplexity, NotebookLM, ChatGPT, Claude i Copilocie czekają w pełnej wersji.

Rozpoznawanie fałszywych zdjęć i wideo (deepfake)

Słowo „deepfake” brzmi groźnie i technicznie, ale w praktyce chodzi o coś prostego do wyobrażenia: sztuczna inteligencja potrafi dziś tak przerobić zdjęcie, nagranie głosu albo film, że wygląda i brzmi jak prawdziwe, choć nigdy się nie wydarzyło. Osoba, którą widzisz na filmie, może w ogóle nie wypowiedzieć tych słów. Głos, który słyszysz w telefonie, może być cyfrową kopią, zbudowaną na podstawie kilkunastu sekund nagrania z internetu, na przykład z filmiku urodzinowego wrzuconego kiedyś na Facebooka. To nie jest science fiction z filmów, to technologia dostępna dziś każdemu, kto ma komputer i trochę czasu. Dobra wiadomość jest taka, że oszustwa oparte na deepfake da się rozpoznać, jeśli wiesz, na co patrzeć, i jeśli zachowasz kilka prostych nawyków ostrożności.

Scenariusz: fałszywy głos „wnuczka” w tarapatkach

Wyobraźmy sobie panią Krystynę, emerytowaną nauczycielkę. Dzwoni telefon, na wyświetlaczu nieznany numer. W słuchawce słyszy głos, który brzmi łudzaco jak jej wnuk Bartek, zdenerwowany, mówiący szybko, że miał wypadek samochodowy, że jest na policji, że potrzebuje pilnie pięciu tysięcy złotych na kaucję, i że zaraz przekaże telefon „adwokatowi”, który poda numer konta. Głos brzmi znajomo, bo oszust wykorzystał krótkie nagranie Bartka z jego kanału w mediach społecznościowych, gdzie chłopak nagrywał filmiki z podróży. Kilka sekund nagrania wystarczy dzisiejszym narzędziom, żeby wygenerować syntetyczny głos, który w panice, przez słabe połączenie telefoniczne, trudno odróżnić od prawdziwego. To właśnie na tej panice i chęci natychmiastowej pomocy bliskiej osobie żerują oszuści, a nie na żadnej wyrafinowanej wiedzy technicznej ofiary.

Scenariusz: sfałszowane nagranie znanej osoby

Innym popularnym schematem jest wideo, na którym rzekomo znany prezenter telewizyjny albo lekarz poleca „cudowny suplement” albo „inwestycję gwarantującą zysk”. Twarz i głos są przekonujące, ruch ust wydaje się pasować do słów. Materiał krąży w reklamach albo w wiadomościach przesyłanych przez znajomych, często z podpisem w stylu „zobacz, co powiedział w telewizji”. W rzeczywistości dana osoba nigdy nie brała udziału w takim nagraniu, jej wizerunek został po prostu wykorzystany bez zgody, żeby zbudować fałszywe zaufanie do produktu czy inwestycji, które finalnie mają wyłudzić pieniądze.

Sygnały ostrzegawcze przy oglądaniu zdjęcia lub wideo

Warto zwracać uwagę na kilka szczegółów, które algorytmy wciąż nie potrafią idealnie skopiować, choć trzeba pamiętać, że technologia poprawia się z miesiąca na miesiąc:

- **Oczy i mruganie:** nienaturalne mruganie, zbyt rzadkie, zbyt częste albo w ogóle nieobecne, to częsty sygnał zagrożenia.
- **Ruch ust i mowa:** jeśli mowa wydaje się „oderwana” od mimiki twarzy, dźwięk i obraz nie są dokładnie zsynchronizowane, to powód do wątpliwości.
- **Oświetlenie i cienie:** cienie, odbicia w oczach czy okularach, które nie pasują do reszty otoczenia, często zdradzają manipulację.
- **Zbyt gładka, „plastikowa” skóra:** brak naturalnych zmarszczek, porów czy niedoskonałości, zwłaszcza u osoby starszej, może świadczyć o wygenerowaniu obrazu przez AI.
- **Dłonie, uszy, tło:** modele AI wciąż regularnie popełniają błędy przy takich drobnych, „nieważnych” detalach, na przykład zbyt wiele albo zbyt mało palców, dziwnie wygięte ucho, rozmazana krawędź między twarzą a tłem.
- **Brak kontekstu:** jeśli materiał pojawia się znikąd, bez informacji, kto go nagrał, kiedy i gdzie, i rozprzestrzenia się głównie przez emocjonalne udostępnienia znajomych, to sygnał, by zachować szczególną czujność.





CIEKAWOSTKA

eksperti od cyberbezpieczeństwa szacują, że do wygenerowania wiarygodnej kopii czyjegoś głosu wystarczy dziś zaledwie kilka do kilkunastu sekund nagrania, na przykład z filmiku urodzinowego czy relacji z wakacji wrzuconej do sieci. To jeden z powodów, dla których warto rozważyć podchodzić do tego, jakie nagrania głosu bliskich trafiają do publicznie dostępnych profili w mediach społecznościowych.

Weryfikacja przez niezależny kanał

Jeśli otrzymasz nagłą wiadomość, telefon czy wideo od kogoś bliskiego, kto pilnie prosi o pieniądze, najważniejsza zasada brzmi: nie reaguj od razu na emocje i presję czasu. Oszuści świadomie budują poczucie pilności, bo wiedzą, że w panice łatwiej o pochopną decyzję. Kilka konkretnych kroków, które warto wykonać zawsze, zanim przekażesz jakiegokolwiek pieniądze:

- **Rozłącz się i oddzwon samodzielnie.** Nigdy nie oddzwaniaj na numer, z którego przyszło połączenie, ani nie ufaj numerowi podanemu w wiadomości. Zawsze wybierz numer, który masz zapisany w swoich kontaktach od lat, albo który pamiętasz na pamięć.
- **Zadaj pytanie kontrolne.** Zapytaj o coś, co zna tylko prawdziwa, bliska osoba, na przykład imię pierwszego psa rodziny, nazwę miejscowości, w której spędzaliście wspólne wakacje, czy szczegół z niedawnego spotkania rodzinnego. Oszust, nawet z dobrą imitacją głosu, zwykle nie zna takich detali.
- **Skontaktuj się z inną osobą z rodziny.** Zadzwoń do kogoś innego z rodziny, kto może szybko potwierdzić lub zaprzeczyć, czy dana osoba faktycznie miała wypadek albo jest w potrzebie.
- **Poszukaj materiału w wiarygodnych źródłach.** Jeśli chodzi o nagranie znanej osoby publicznej, sprawdź, czy ta sama informacja pojawia się w oficjalnych, sprawdzonych mediach, na przykład na stronie znanej stacji telewizyjnej czy w agencji prasowej. Jeśli tylko jedno nagranie krąży w mediach społecznościowych, a nigdzie indziej o tym nie słychać, to poważny sygnał ostrzegawczy.
- **Nie spiesz się z przelewem.** Żaden prawdziwy, pilny problem nie powinien wymagać przelewu w ciągu kilku minut bez możliwości weryfikacji. Prawdziwa policja czy szpital nigdy nie proszą o przelew na prywatne konto w zamian za zwolnienie kogoś z aresztu.



KONIEC FRAGMENTU

Sygnaty ostrzegawcze i pełna checklista bezpieczeństwa czekają w pełnej wersji.

W klasycznym czacie z AI relacja jest prosta: zadajesz pytanie, dostajesz odpowiedź, sam wklejasz kod do edytora i testujesz. **Agent AI**, jak Claude Code, opisany w Rozdziale 23, to zupełnie inna klasa narzędzia. Ma dostęp do terminala i systemu plików, więc nie czeka na Twoje potwierdzenie każdego kroku. Dajesz mu cel, a on samodzielnie wykonuje sekwencję działań: czyta pliki, uruchamia polecenia, sprawdza wyniki i poprawia błędy, jeśli coś nie pójdzie.

Termin „**vibe coding**” spopularyzował się w 2025 roku. Opisuje to zjawisko, w którym tworzenie prostych narzędzi przestaje być żmudnym pisanem składni, a staje się opisywaniem słowami, jaki efekt chcesz uzyskać. Bez pisania kodu linijka po linijce.



CIEKAWOSTKA

termin „vibe coding” ukuł na początku 2025 roku Andrej Karpathy, znany badacz AI (wcześniej związany z OpenAI i Teslą). Opisał nim swój własny sposób pracy: pisanie promptów i akceptowanie efektów „na wyczucie”, bez wnikania w każdą linijkę kodu. Nazwa przyjęła się w całej branży błyskawicznie.

Pierwszy przykład: aplikacja do wydatków

Ktoś bez doświadczenia programistycznego pisze do agenta:

„Stwórz prostą aplikację do śledzenia domowych wydatków. Potrzebuję pola na: nazwę wydatku, kwotę, kategorię (pożywienie, transport, inne). Dane niech się zapisują automatycznie w arkuszu. Chcę przycisk 'Dodaj wydatek', lista wszystkich wydatków poniżej, i sumę na górze. Zrób to prosto, duże czcionki, lekkie kolory”.

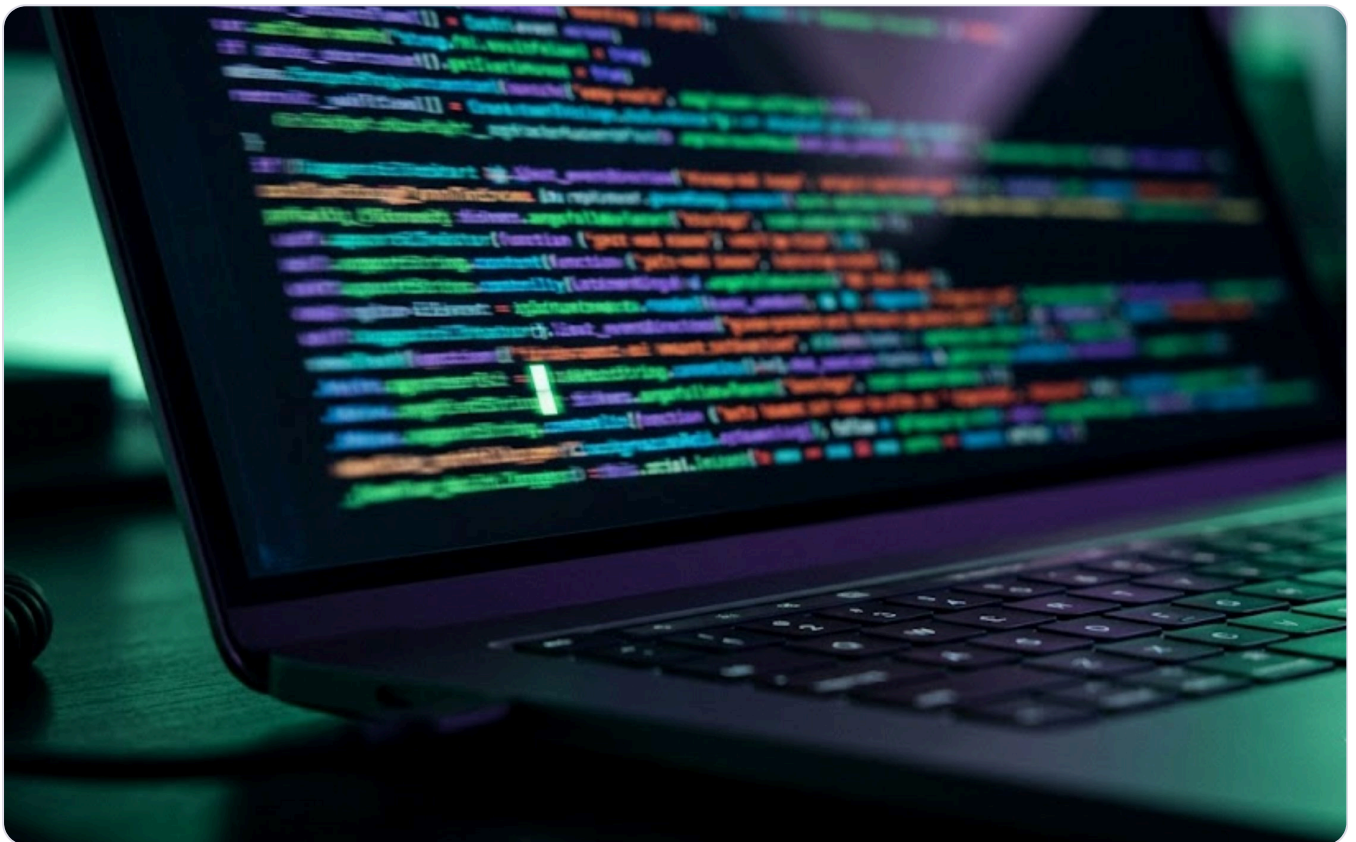
Agent robi skanowanie: określa, że najlepiej to będzie aplikacja webowa (HTML+JavaScript), przygotowuje kod, odpala localhost na Twoim komputerze, pokazuje Ci działającą aplikację. Ty patrzysz i mówisz: „ten przycisk jest za mały, przesunął go bardziej na prawo”. Agent szybko to poprawia. Jeśli coś nie działa, agent automatycznie testuje i naprawia.

Co się dzieje krok po kroku? Agent wyświetla Ci aplikację w przeglądarce. Wklejasz wydatek: „Mleko, 5 PLN, żywienie”. Aplikacja dodaje do listy. Ty widzisz wynik na ekranie i mówisz: „OK, ale tej sumy na górze nie widać, zrób ją większą i na czerwono”. Agent zmienia CSS i pokazuje zmianę.

Drugi przykład: strona-wizytówka

Prosisz agenta: „Stwórz mi prostą stronę internetową, żebym mógł tę stronę dać potencjalnym klientom. Chciałbym: nagłówek z moim imieniem, zdjęcie, listę moich usług (maksymalnie 5), guzik 'Skontaktuj się', i footer z moją pocztą i numerem telefonu. Wszystko na jednej stronie, responsywne (dobra dla telefonu i komputera)”.

Agent tworzy HTML z CSS-em, testuje na różnych urządzeniach, pokazuje Ci wynik. Ty możesz poprosić: „zmień kolor tła na coś bardziej ciepłego, dodaj mapę Google pokazującą moje miejsce pracy, usuń tę sekcję usług, jest za dużo tekstu”.



Różnica między czatem a agentem: praktyczne porównanie

Aspekt	Chat	Agent
Pracujesz nad	Rozmowę, teksty, odpowiedzi	Rzeczywistym projektem: plikami, kodem
Testowanie	Musisz robić ręcznie, kopiować kod	Agent testuje automatycznie
Iteracja	Ciągle kopiujesz i wklejasz	Agent poprawia, a ty tylko opisujesz zmianę
Czas	Długo, trzeba to wszystko robić ręcznie	Szybko, agent robi większość

Uczciwe zastrzeżenie: to nadal wymaga cierpliwości i tolerancji na błędy. AI czasem wybiera nieoptymalne rozwiązania albo zmyli się w szczegółach. Trzeba umieć powiedzieć „to nie działa, spróbuj inaczej” i być gotowym na kilka iteracji zanim coś będzie idealne.



KONIEC FRAGMENTU

Konkretne przykłady i dalsze rozdziały o automatyzacjach czekają w pełnej wersji.

TO JUŻ KONIEC BEZPŁATNEJ PRÓBKII

Ciekawi Cię, co dalej?

Przeczytałaś/eś krótkie fragmenty z każdej części książki. Pełna wersja **„Ej Aj dla Twojej babci, ojca a może i dla Ciebie”** liczy 180 stron i zawiera:

- 33 rozdziały w 7 częściach, w całości, od historii AI, przez promptowanie, po konkretne zastosowania w codziennym życiu
- Pełne instrukcje krok po kroku „od A do Z” dla Perplexity, Google Gemini, NotebookLM, ChatGPT, Claude i Microsoft Copilot
- Cały rozdział o bezpieczeństwie: rozpoznawanie deepfakeów, fałszywych SMSów i oszustw
- Pełną bibliotekę gotowych promptów podzieloną tematycznie
- Słowniczek pojęć, indeks, listę kontrolną bezpieczeństwa i bibliografię
- Bonus dla ambitnych: automatyzacje, agenci AI, lokalne AI

Pełną wersję znajdziesz na: piotr.cenkier.pl

Ta książka powstała z jednego pytania: jak pokazać komuś bliskiemu, że AI naprawdę może ułatwić życie, bez żargonu, bez strachu i bez poczucia, że „to nie dla niego”?

Krok po kroku, prostym językiem, dowiesz się:

- jak działa sztuczna inteligencja i skąd się wzięła
- jak pisać skuteczne polecenia (prompty)
- jak korzystać z AI, które już masz w telefonie i komputerze
- jak krok po kroku obsługiwać najpopularniejsze narzędzia AI
- jak korzystać z AI w codziennych sprawach: zdrowiu, finansach, kontakcie z urzędem, twórczości
- jak rozpoznać oszustwa oparte na AI (deepfake, podszywanie się pod głos) i bezpiecznie się przed nimi bronić
- jak zachować prywatność i dane pod kontrolą, korzystając z lokalnych modeli AI



Piotr Cenkier

Piotr od szesnastu lat pracuje z technologią. Przez lata pracował dla największych firm technologicznych w Polsce jako handlowiec, trener i szkoleniowiec. Przeszkolił tysiące pracowników, ucząc ich zarówno samej technologii, jak i tego, jak o niej mówić oraz jak zarządzać zespołami technologicznymi. Specjalizuje się w rozwiązaniach telekomunikacyjnych, chmurowych, backupowych, cyberbezpieczeństwie i sztucznej inteligencji. Prowadził między innymi szkolenia z cyberbezpieczeństwa dla Uniwersytetu Medycznego w Warszawie.