

---

# Spis treści

<b>Przedmowa .....</b>	<b>11</b>
<b>1. Od +AI do AI+. Sztuczna inteligencja generatywna a „przełom Netscape’a” .....</b>	<b>20</b>
Czym jest „przełom Netscape’a”?	21
Sztuczna inteligencja i magiczna chwila	22
Ale... AI to nie magia	24
Jak przekształcić firmę z „+AI” w „AI+”?	25
Zanim cokolwiek zrobisz, zmień swoje podejście z „+AI” na „AI+”	26
Drabina AI — nowe podejście w erze sztucznej inteligencji	27
Zanim wyruszysz w podróż, określ budżet i ustal, do czego wykorzystasz AI	29
Wymiar pierwszy. Wydawać pieniądze, by oszczędzać, czy wydawać je, by zarabiać? Jak sztuczna inteligencja pomoże Twojej firmie?	30
Wymiar drugi. W jaki sposób sztuczna inteligencja będzie wspomagać Twoją firmę?	31
Wykorzystaj krzywą biegłości w celu zobrazowania, jak sztuczna inteligencja wspiera Twoją firmę	32
Od czego zacząć? Przydatne wskazówki	35
Zostań mistrzem zmian. Przejdź w lewo, a potem możesz przejść w prawo!	36
Codziennie spotykamy się z problemami, które można rozwiązać lub których skutki można zmniejszyć za pomocą technologii	36
Jak efektywnie wykorzystać w swojej firmie modele podstawowe i sztuczną inteligencję generatywną?	42
Wskazówka 1. Działaj bez zwłoki	43
Wskazówka 2. Bądź twórcą wartości AI, a nie tylko okazjonalnym użytkownikiem	43
Wskazówka 3. Jeden model nie zdominuje wszystkich, więc postaw na społeczność	43
Wskazówka 4. Uruchamiaj wszędzie i wydajnie	45
Wskazówka 5. Bądź odpowiedzialny, ponieważ najważniejszą przepustką do działania jest zaufanie	45
A teraz skupmy się na części dotyczącej sztucznej inteligencji	46

<b>2. Jak zostać twórcą wartości w dziedzinie sztucznej inteligencji? .....</b>	<b>47</b>
Rozwój sztucznej inteligencji na przestrzeni lat. Ewolucja AI	48
Krótko o modelach podstawowych	49
Więcej szczegółów. Rozwój dużych modeli językowych i porównanie uczenia nadzorowanego z uczeniem samonadzorowanym	55
Twoim celem powinno być tworzenie wartości z użyciem sztucznej inteligencji	59
Jak korzystać z AI? Czy jesteś twórcą wartości, czy jej konsumentem?	59
Planowanie przyszłości z AI. Era wielu modeli sztucznej inteligencji	63
Czas zrozumieć i wykorzystać sztuczną inteligencję	64
Przyszłość sztucznej inteligencji	71
Zaczynamy	71
<b>3. Równania perswazji w sztucznej inteligencji .....</b>	<b>73</b>
Niektóre rzeczy są ponadczasowe	74
Napięcie między człowiekiem a technologią istniało od zawsze	75
Bez kalkulatorów! Trzy równania perswazji	75
Równanie 1. Jak zwiększyć PKB?	78
Równanie 2. Co decyduje o sukcesie sztucznej inteligencji?	79
Równanie 3. Znajdź równowagę — opanuj paradoks	83
Ostatnia rada: traktuj sztuczną inteligencję jak źródło wartości, a nie centrum kosztów	89
Podsumowanie	89
<b>4. Przypadki użycia .....</b>	<b>91</b>
Krzywa tworzenia wartości oparta na przypadkach użycia	92
Podejście horyzontalne daje największe możliwości	94
Eksperymentowanie	94
Wykorzystaj swoje dane	95
Automatyzacja IT	96
Kod. Język komputerów	98
Pracownicy cyfrowi i asystenty AI	105
Agenty	108
Perspektywa biznesowa. Przypadki użycia — spojrzenie przekrojowe	110
Dodatkowy przypadek użycia (przekrojowy) — dane syntetyczne	110
Przegląd przypadków użycia w różnych branżach	111
Rolnictwo	112
Rachunkowość	113
Edukacja	114
Ochrona zdrowia	117
Ubezpieczenia	118
Obsługa prawna	119
Produkcja	122
Farmacja	123

Nieograniczony potencjał. Nowe obszary zastosowań GenAI	125
Bloki budulcowe sztucznej inteligencji	126
<b>5. Życ, umrzeć, kupić czy wypróbować? Sztuczna inteligencja zadecyduje o wielu sprawach .....</b>	<b>129</b>
Modele językowe. O czym zwykle się zapomina?	130
Graniczna data wiedzy	131
Modele LLM potrafią mistrzowsko improwizować	131
Ślad węglowy sztucznej inteligencji. Jaki jest klimatyczny koszt Twojego wirtualnego przyjaciela?	133
Prawa autorskie i procesy sądowe	133
Co z cyfrową esencją?	135
Rosnąca powierzchnia ataku	136
Ochrona danych	139
Ukradnij teraz, złam później	140
Skuteczne narzędzia dla sztucznej inteligencji	141
Uczciwość. Jak grać uczciwie w erze sztucznej inteligencji?	143
Stronniczość tu, stronniczość tam — stronniczość danych jest wszędzie	143
Niezawodność. Jak stworzyć sztuczną inteligencję odporną na awarie?	146
Wytłumaczalność. Jak wyjaśnić to, co prawie niewytłumaczalne?	150
Rodowód danych. Śledzenie ścieżki. Niechaj zwyciężą dobre dane	155
Przepisy. Podrozdział, którego miało nie być	157
Co należy uregulować? Nasze stanowisko	158
Zarządzanie cyklem życia sztucznej inteligencji	159
Podsumowanie	161
<b>6. Umiejętności, które robią wrażenie .....</b>	<b>162</b>
Zaczynamy naukę	163
Droga do zaawansowanej sztucznej inteligencji wymaga rozwoju umiejętności w szerokim zakresie specjalizacji	166
Sztuczna inteligencja. Niszczyciel czy kreator miejsc pracy?	167
Jeśli nie poprawisz swoich umiejętności, czeka Cię szach i mat	167
Technologia dla wszystkich. Kreator miejsc pracy	169
Klucze do sukcesu — jak stworzyć program rozwoju umiejętności na całe życie?	171
Dźwignia 1. Zaczynaj od podstaw. Zatrudniaj pracowników, którzy chcą wiedzieć „dlaczego”	172
Dźwignia 2. Pozyskaj pracowników z nastawieniem cyfrowym	174
Dźwignia 3. Przeprowadź inwentaryzację swoich umiejętności	175
Dźwignia 4. Planuj z myślą o działaniu. Sam plan to za mało	181
Dźwignia 5. Zaakceptuj krzywe uczenia się (i zapominania)	182
Dźwignia 6. Połącz instrukcję, obserwację i współpracę	184

Dźwignia 7. Kultura ma znaczenie. Bądź czasownikiem umiejętności, nie rzeczownikiem	188
Dźwignia 8. Ustal kierunek organizacji w zakresie AI	189
Studium przypadku: wyzwanie kompetencyjne IBM — prezes zapytał, odpowiedzieliśmy wszyscy	190
Podsumowanie	192
<b>7. Przyszłość technologii AI. Jeden model nie zdominuje wszystkiego! .....</b>	<b>194</b>
Czy większe zawsze znaczy lepsze? Może na początku, ale to już dawno minęło	195
Rozkwit modeli SLM	197
Przygotowanie danych ratunkiem dla sztucznej inteligencji	198
Zastanów się nad tym, gdy planujesz działania związane z przygotowaniem danych	204
Destylacja modeli — wykorzystanie AI do udoskonalania AI	204
Co warto wziąć pod uwagę, myśląc o destylacji modeli?	209
Dokąd zmierzamy? Małe modele językowe... do boju!	210
Routing modeli	211
Czynniki do uwzględnienia podczas planowania routingu modeli	215
Architektura MoE	216
Czynniki do uwzględnienia w kontekście modeli MoE	218
Systemy agentowe	219
Jak reagujesz na agenta w działaniu?	221
Więcej o agentach	225
Jak tworzy się agenty?	226
Zagrożenia i ograniczenia systemów agentowych	227
Trzy wskazówki na dobry początek — sprawdzone praktyki	229
Na co zwrócić uwagę podczas pracy z agentami AI?	230
Podsumowanie	230
<b>8. Wykorzystanie danych jako źródła przewagi konkurencyjnej .....</b>	<b>231</b>
Dostosowywanie rozwiązań open source dla firm. Nowe spojrzenie na dane w przedsiębiorstwie	231
Pierwsza epoka ery danych. Spojrzenie na reprezentacje informacji przed kilku dekad	232
Stwórz reprezentację swoich danych!	235
Krok 1. Wszystko zaczyna się od zaufania	236
Krok 2. Wprowadzanie danych firmowych do modelu językowego	239
Krok 3. Wielki finał — wdrożenie i testowanie	249
Przyszłość jest otwarta, oparta na współpracy i elastyczna	250

<b>9. Obliczenia generatywne. Nowe podejście do przetwarzania danych .....</b>	<b>251</b>
Podstawowe elementy informatyki	252
Transformery — sztuczna inteligencja w nowej odsłonie	256
Nie powrót do przyszłości, lecz powrót do informatyki	258
Bez granic. Nowe spojrzenie na potencjał	260
Jak tworzy się modele na potrzeby obliczeń generatywnych?	263
„Biblioteki” do rozszerzania możliwości systemu obliczeń generatywnych	263
Krótkie porównanie. Jak korzystasz z LLM dziś, a jak będziesz korzystać w modelu obliczeń generatywnych?	265
Środowisko programowania generatywnego — jakie możliwości przed nami otwiera?	265
Strawberry firmy OpenAI. Słodka innowacja w świecie technologii	267
Od obliczeń generatywnych do generatywnego komputera.	
Co to oznacza dla sprzętu?	270
Badania nad akceleracją działania AI w projekcie IBM NorthPole	271
Ostatni prompt. Podsumowanie całości	274