

Krzemowe zbiory



Warszawa, 7 października 2025

AI i Technologia. Trend, rewolucja czy bańka?

Michał Szymański - CEO VIG / C-QUADRAT TFI

VIG
C-Quadrat

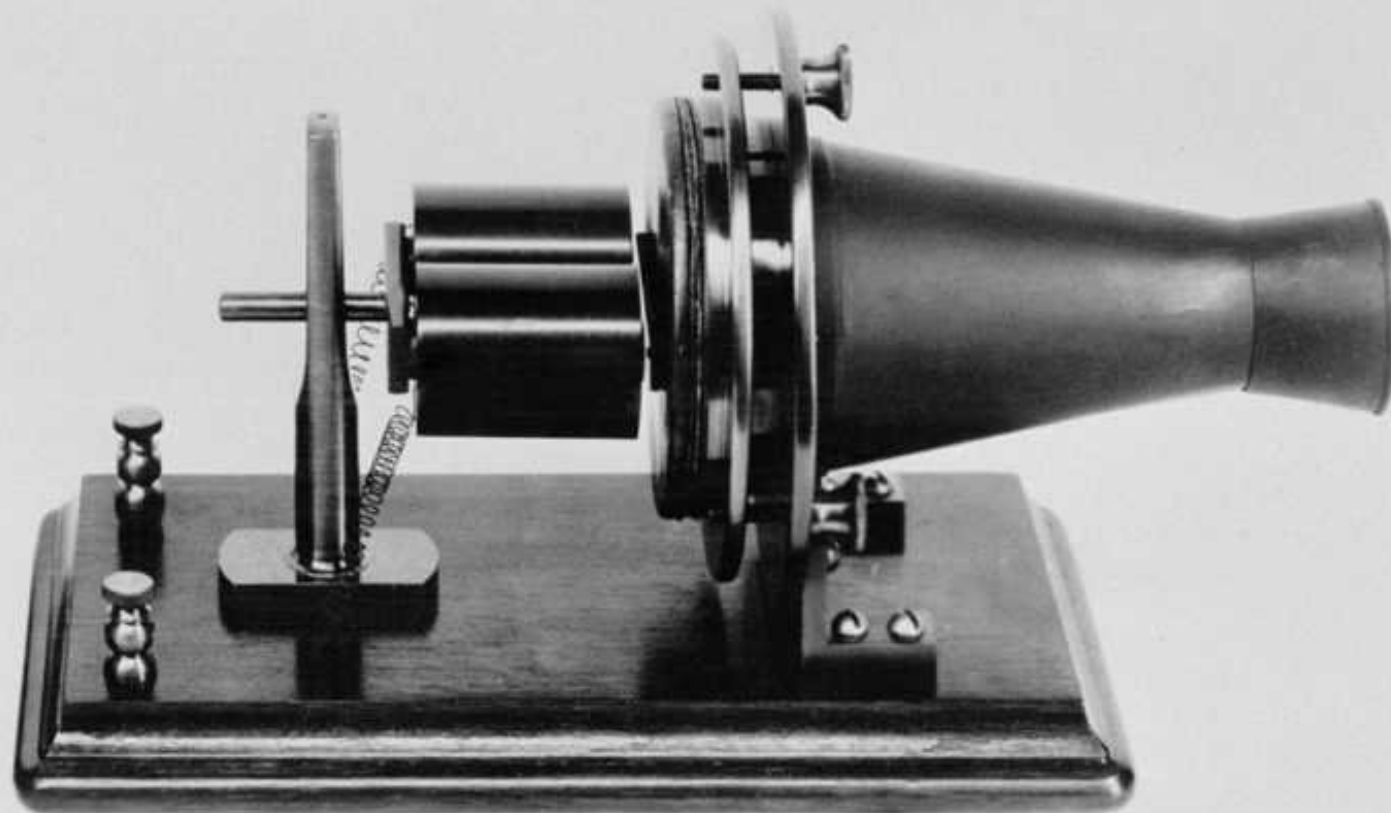
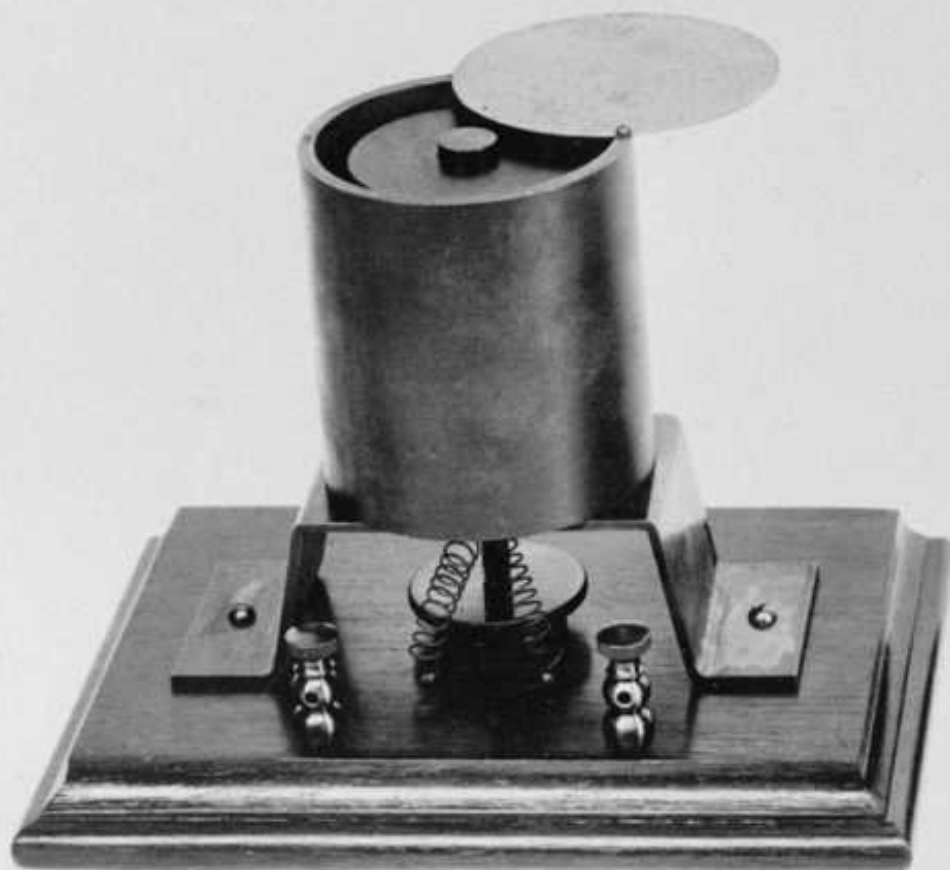
Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych

ai – czy to JUŻ?

Telefon

VIG
C-Quadrat

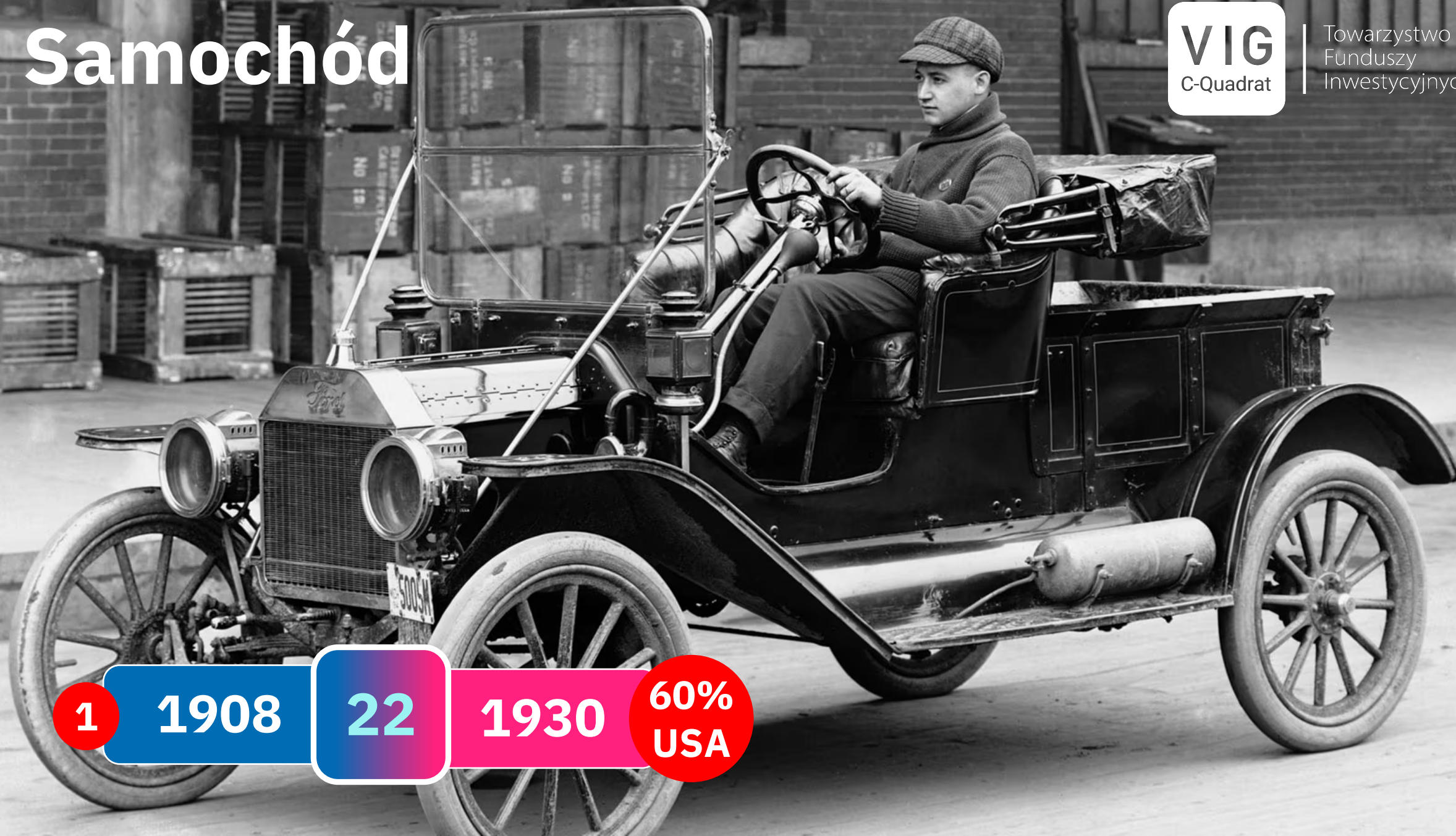
Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych



Samochód

VIG
C-Quadrat

Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych



1

1908

22

1930

60%
USA

1

1991

14

2005

1 mld

ORGANISATION EUROPEENNE POUR LA RECHERCHE
CERN EUROPEAN ORGANIZATION FOR NUCLEAR
1211 GENÈVE 23 (SUISSE)

DO NOT POWER DOWN!!

PROPRIETE CERN



1997

Deep Blue (IBM) pokonuje Kasparova

Siri (Apple) - przetwarzanie
języka naturalnego

2011



GPT-3

2020

2030?

A person in a space suit is seen from the side, standing in a corridor. The walls of the corridor are covered in a red grid pattern, creating a strong visual texture. The lighting is dim, with a bright light source visible at the end of the corridor on the left. The overall atmosphere is futuristic and mysterious.

ai *gdzie jesteśmy?*



Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych

Przyspieszenie skali modeli AI

VIG
C-Quadrat

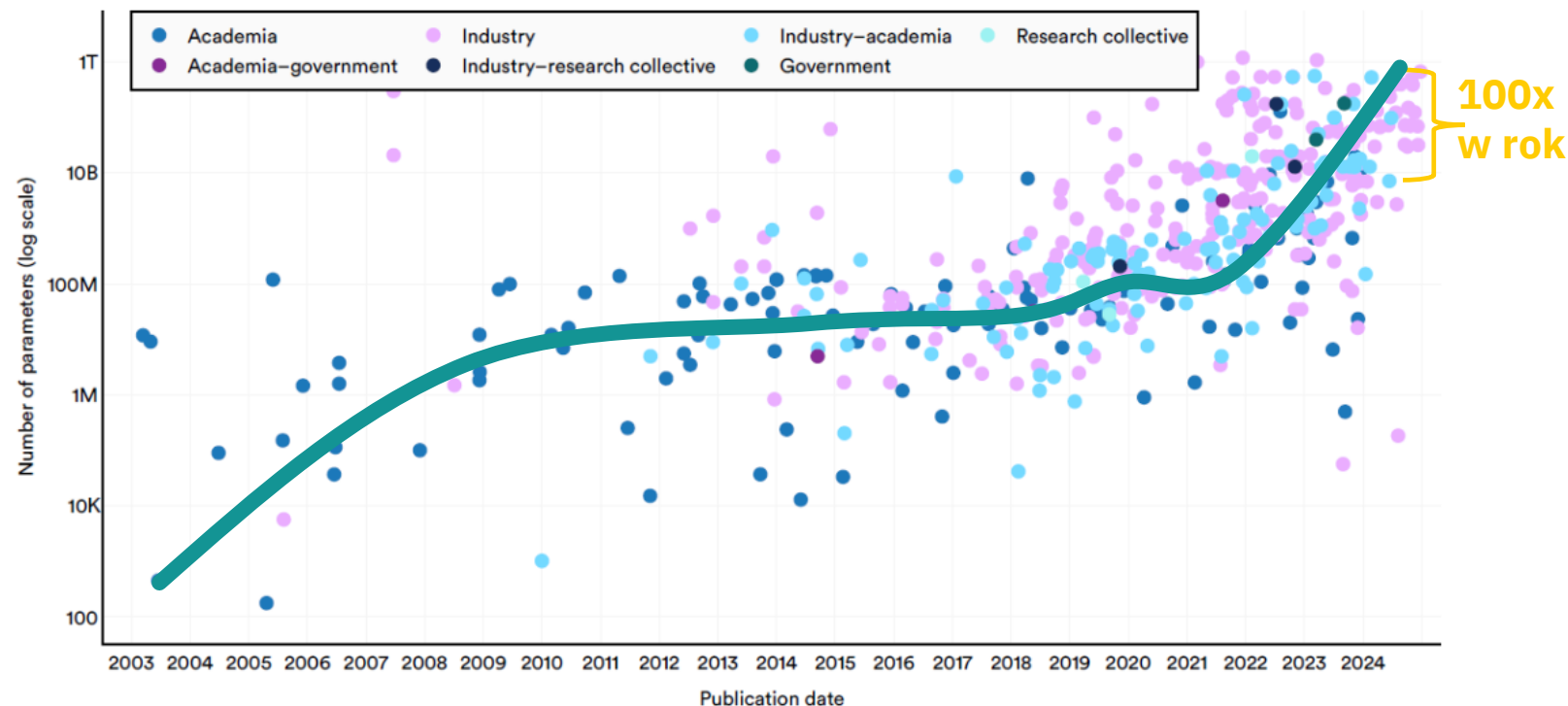
Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych



*Liczba parametrów
w modelach AI
Od 100 milionów w
2020 do setek
miliardów obecnie*

Number of parameters of notable AI models by sector, 2003–24

Source: Epoch AI, 2025 | Chart: 2025 AI Index report



ai vs człowiek – zmysły i umiejętności



Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych



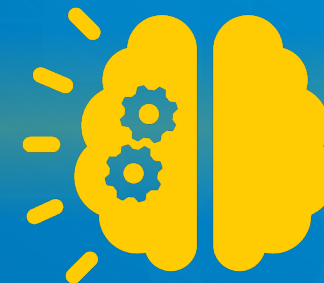
*Rozumienie obrazu
(poziom człowieka)*



1,3% – poziom błędów
przy czytaniu z ruchu ust
(spadek z 8,5% w 6 lat)



100% - kodowanie
(od 2024)



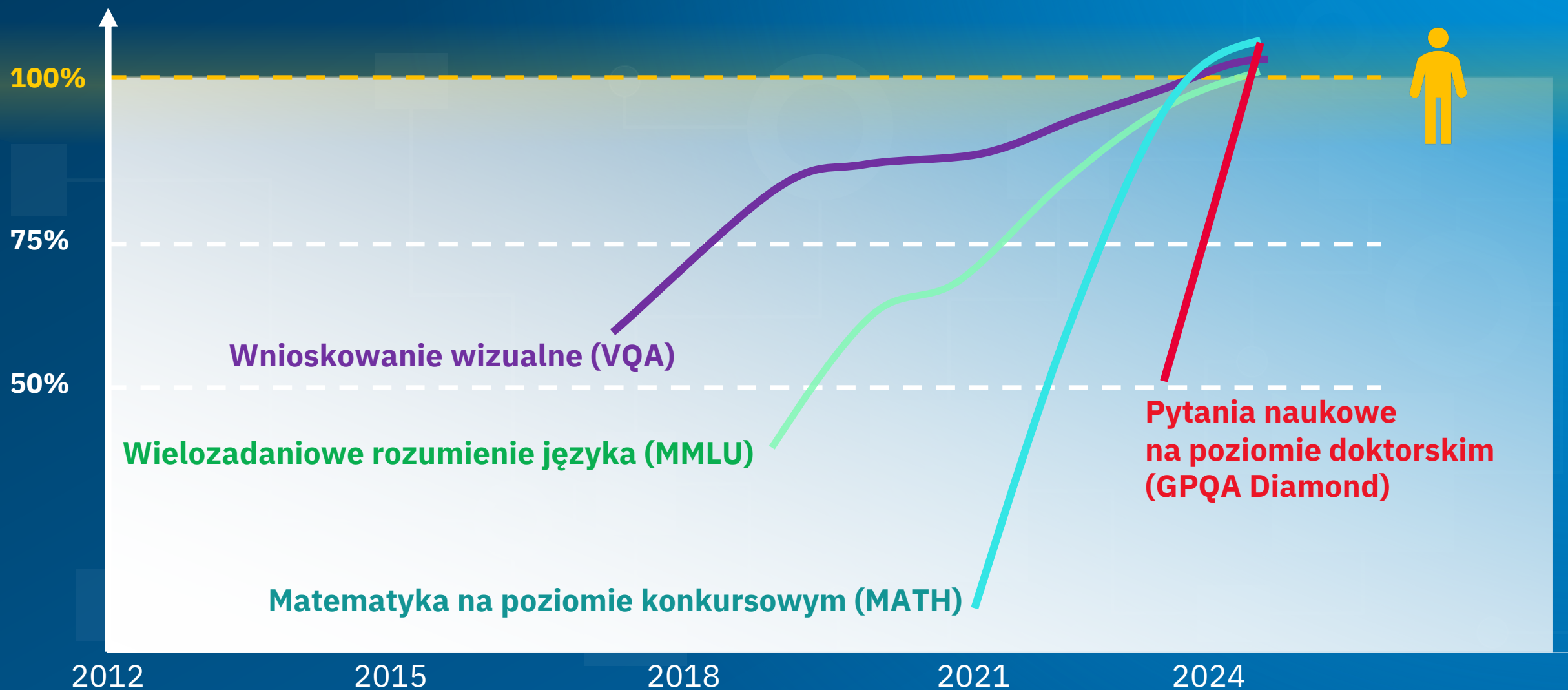
97,9% - rozwiązywanie
tekstowych zadań
matematycznych
(średni poziom człowieka =
90%)

ai – to się już dzieje



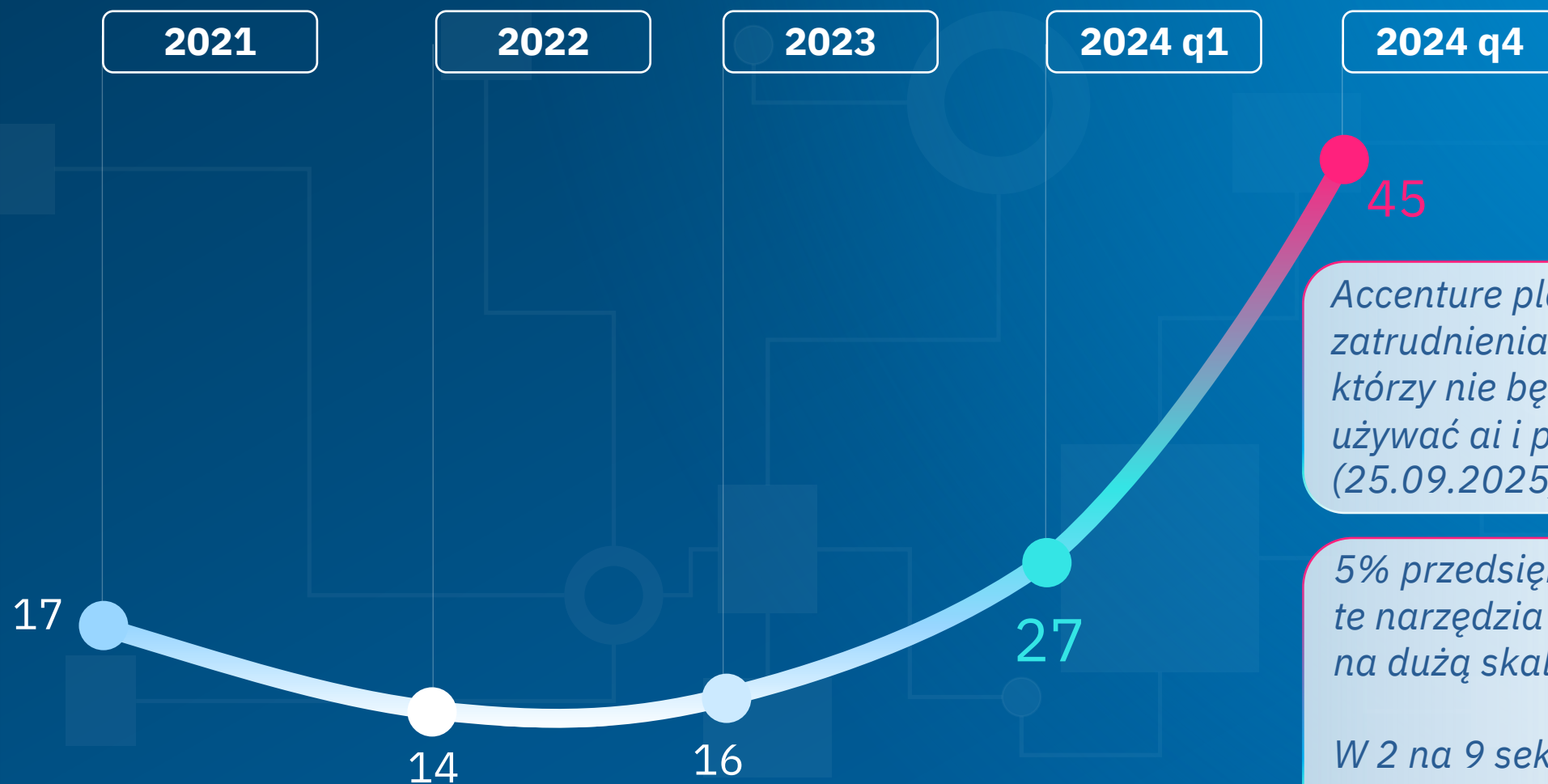
Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych

Poziom kompetencji



Rośnie wykorzystanie ai w organizacjach

Odsetek firm w których co najmniej 3 funkcje biznesowe pracują z rozwiązaniami ai.



Accenture planuje redukcję zatrudnienia o pracowników, którzy nie będą w stanie zacząć używać ai i pokrewnych narzędzi. (25.09.2025)

5% przedsiębiorstw zintegrowało te narzędzia w swoich procesach na dużą skalę

W 2 na 9 sektorów zmiany są transformacyjne (MIT)



VIG
C-Quadrat

Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych

Lekcje z historii

Ryzyko nakładów infrastrukturalnych



Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych



500 mld USD przez 5 lat

Nakłady firm telekomunikacyjnych na infrastrukturę w latach 1996-2001



1 bln USD w 2027 ¹
6,7 bln do 2030 (5 lat) ²

Oczekiwane inwestycje w data centers

7,3x
więcej po
uwzględnieniu
inflacji

W ujęciu CAPEX



Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych

■ .com (1996 – 2003)

■ .ai (2021 – 2028)

1,6% GDP

0,0% GDP

1996/2021

1997/2022

1998/2023

1999/2024

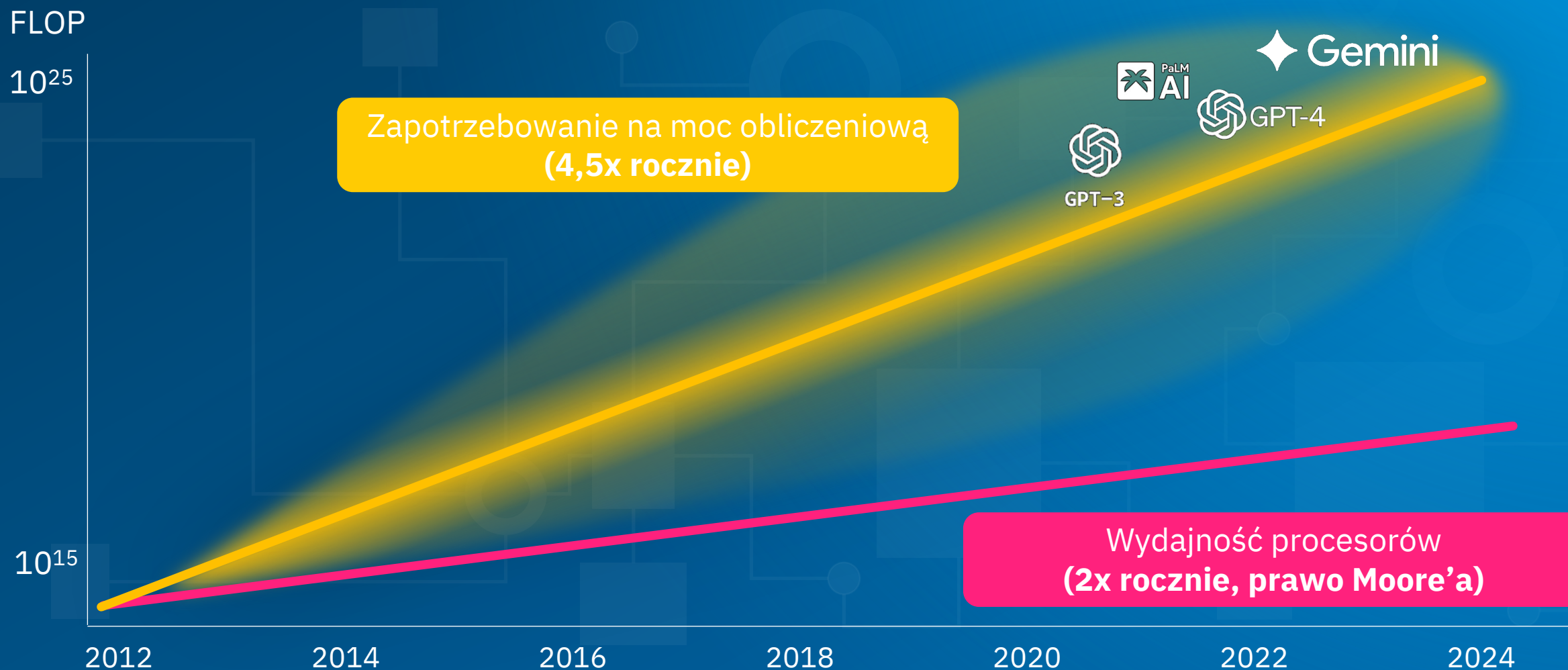
2000/2025

2001/2026

2002/2027

2003/2028

Rosnące nakłady są przynajmniej częściowo uzasadnione szybszym wzrostem popytu od progresu w wydajności procesorów.



Ryzyko nakładów infrastrukturalnych – faktyczny popyt musi się jeszcze zmaterializować.

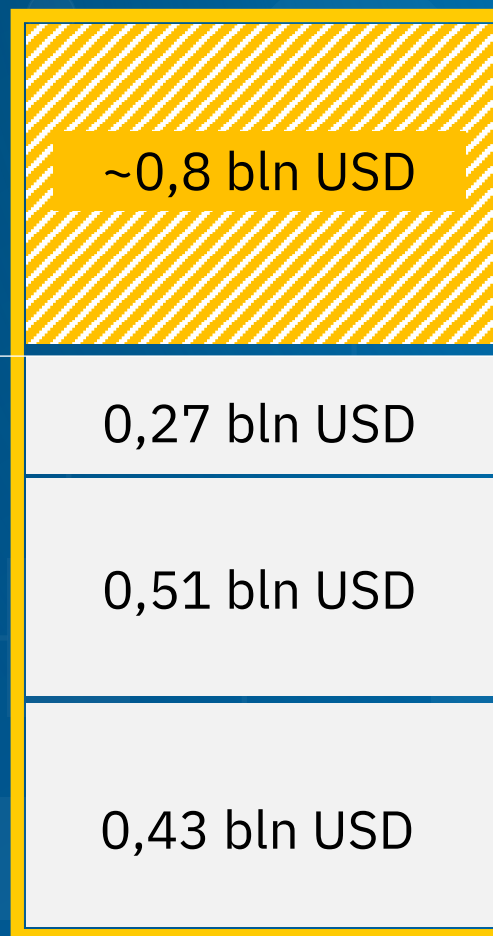


Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych

2 bln USD

wymagane przychody roczne dla inwestycji
w data center 500 mld USD p.a.

1,21 bln USD



Nawet przy optymistycznych założeniach, nadal trzeba „znaleźć” 800 mld USD popytu...

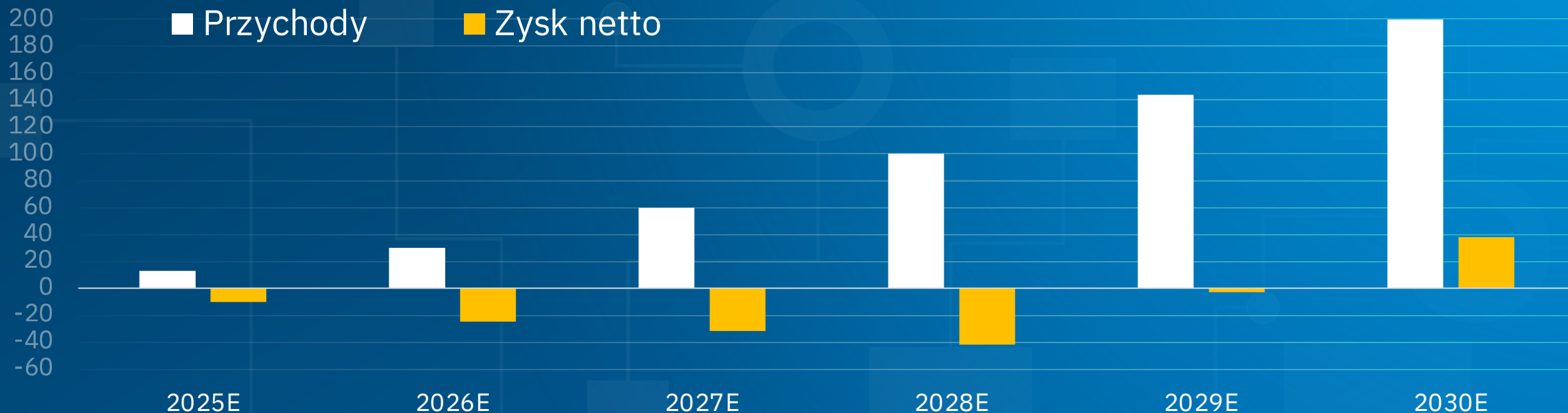
Oszczędności dzięki stosowaniu AI w R&D (20%)

Oszczędności dzięki stosowaniu AI w sprzedaży, marketingu i wsparciu klientów (20%)

Migracja całości infrastruktury lokalnej IT do chmury

Giełdy. Gdzie jesteśmy obecnie?

PROGNOZY FINANSOWE OPENAI

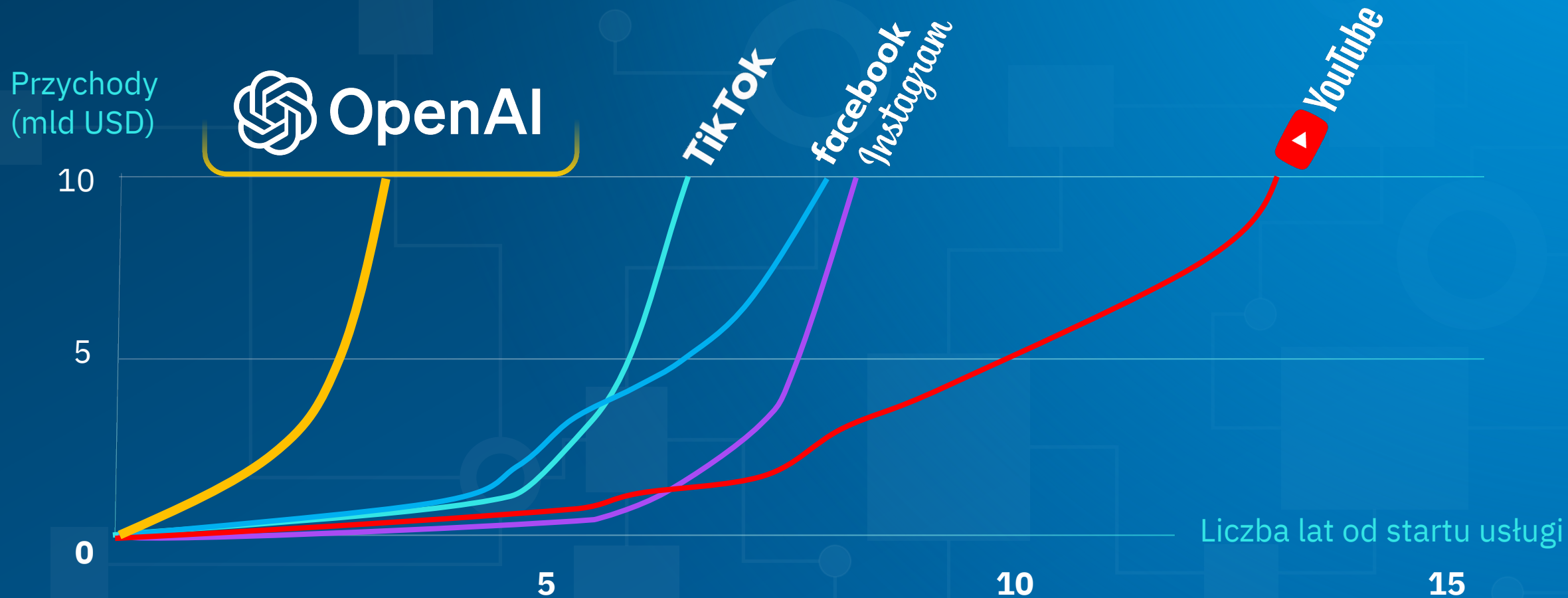


500 mld USD – wartość Open AI
115 mld USD - Cash burn łącznie do 2029

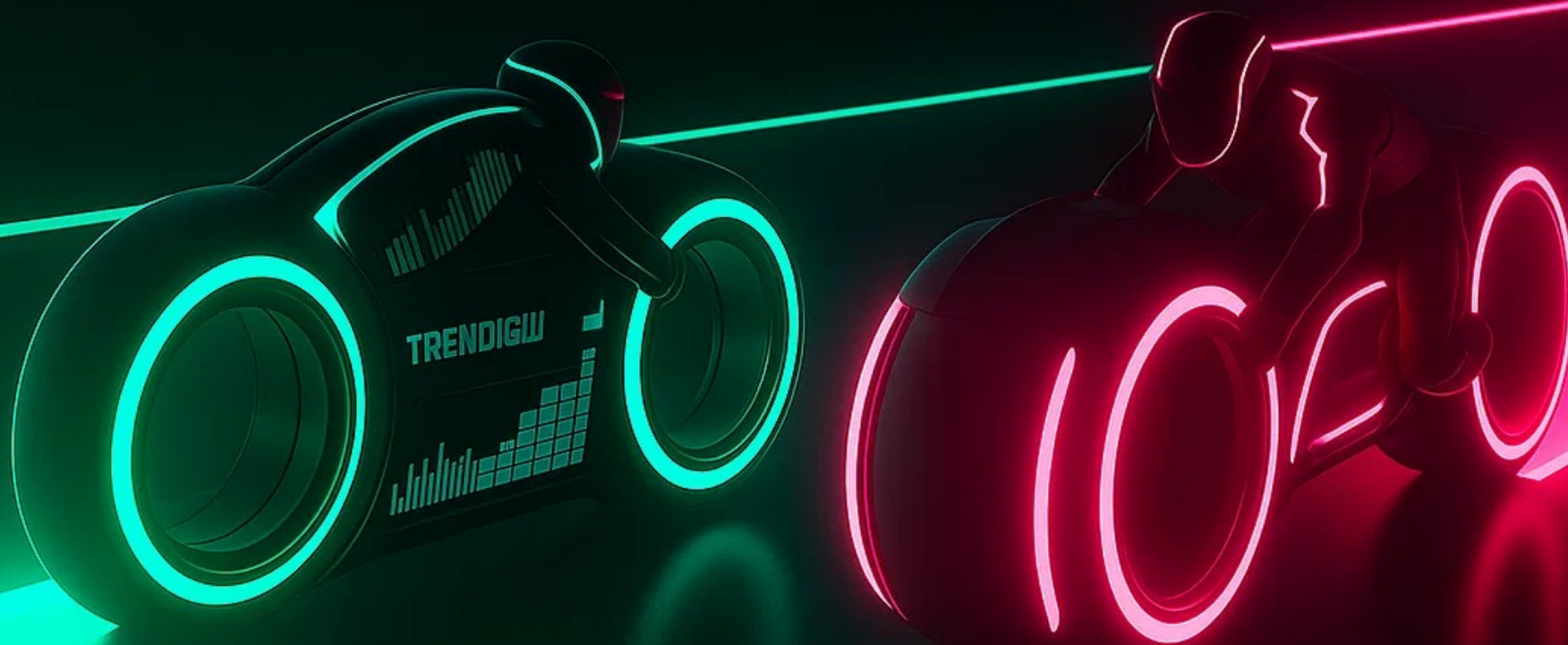


Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych

Szybka monetyzacja AI



Gdzie jesteśmy dziś?



Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych

Giełdy. Gdzie jesteśmy obecnie?

23x

P/E S&P 500

27x

P/E NASDAQ
(120% w 3 lata)

70x P/E NASDAQ
podczas dot-com

45%

aktywów finansowych
gospodarstw domowych
w USA jest bezpośrednio lub
pośrednio w akcjach
(38% w dot-com)

15%

udział w indeksie S&P500
największych firm
technologicznych lat
90-ych (Cisco, Dell, Intel,
Lucent, Microsoft)

34%

obecny udział tzw.
Magnificent 7 (Apple,
Microsoft, Amazon, Alphabet,
Meta, Nvidia i Tesla)
w S&P500 obecnie.
P/E = 33x

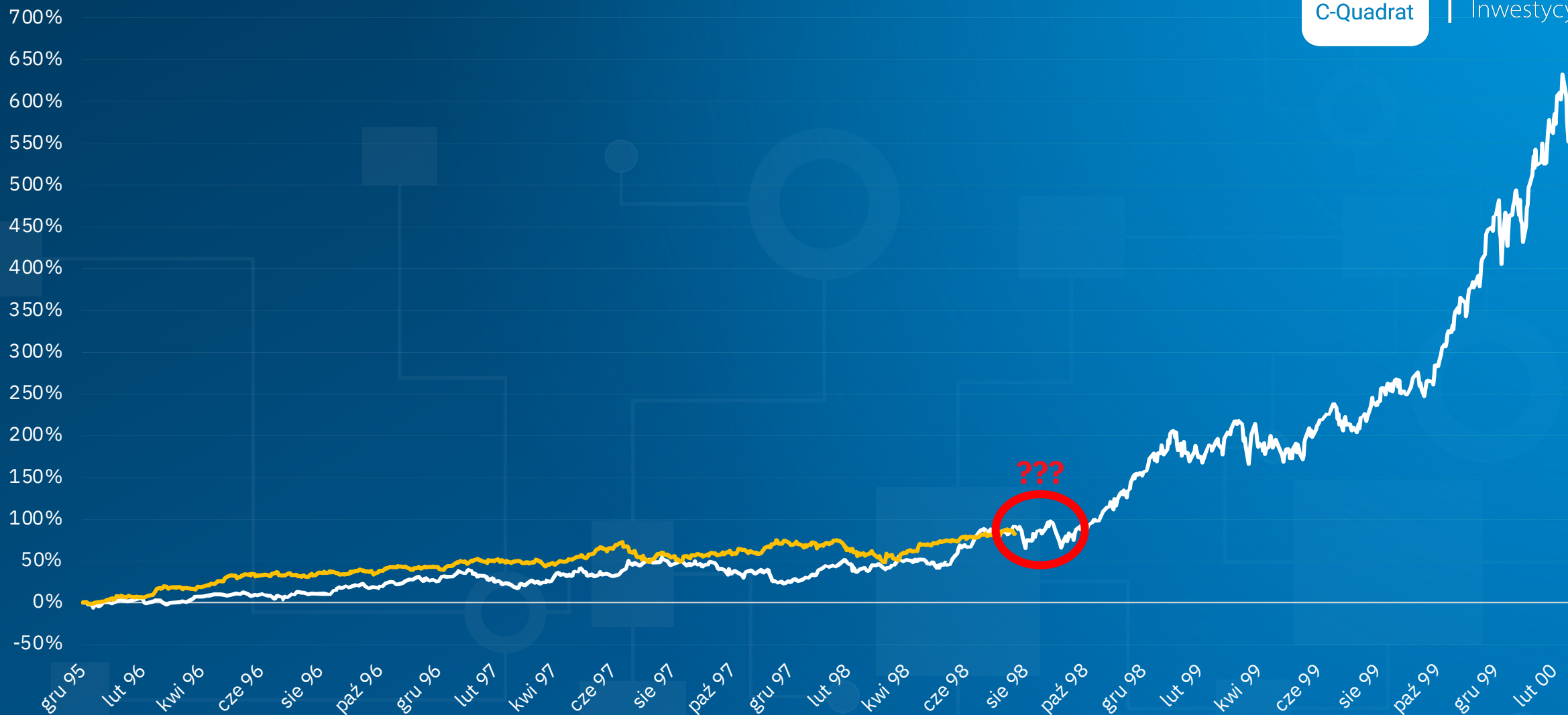
Rynek vs rozwój technologii



Co spowodowało wybuch hossy dotcom w latach '98-'00?



Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych



— Dotcom - Nasdaq vs. S&P 500 Equal Weight — AI - Nasdaq vs. S&P 500 Equal Weight



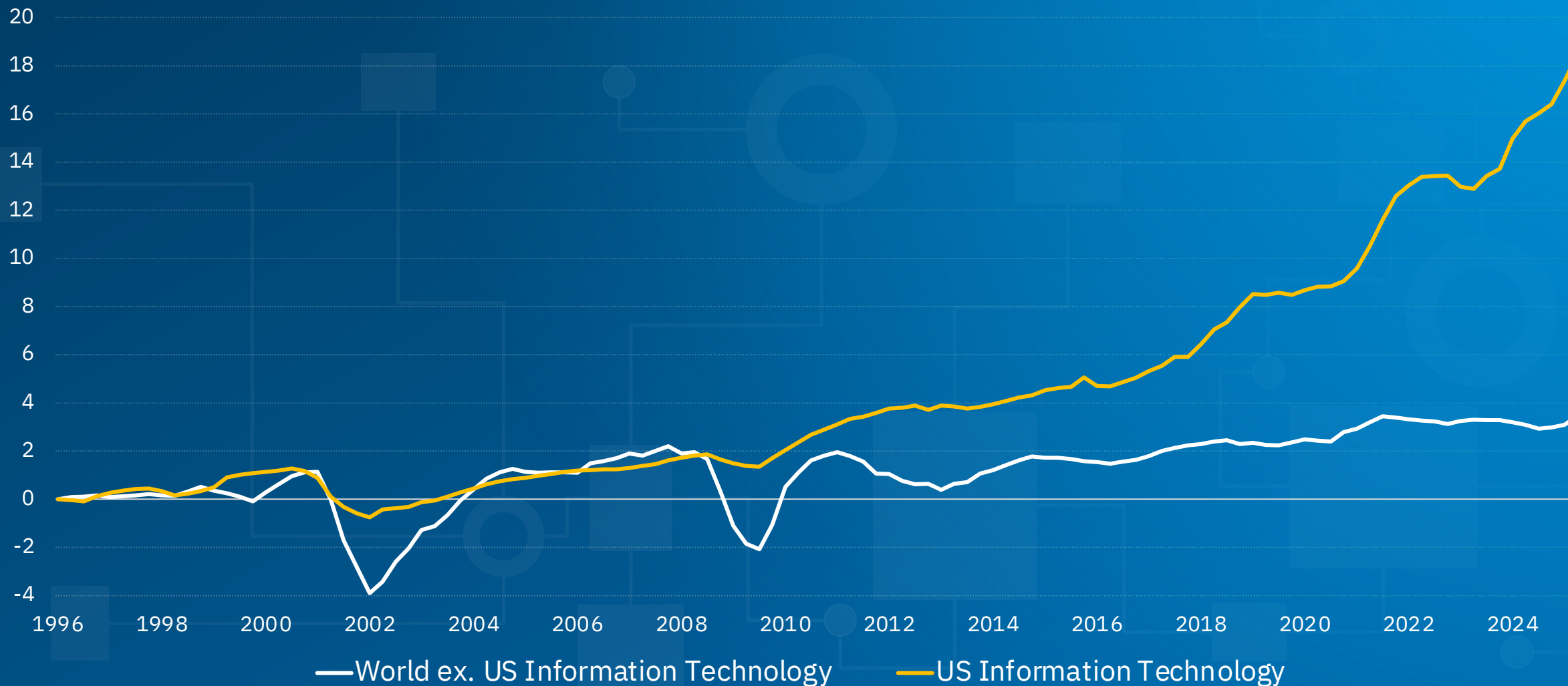
Jak (mądrze) inwestować w technologię i AI?

Technologia – firmy są rentowne



Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych

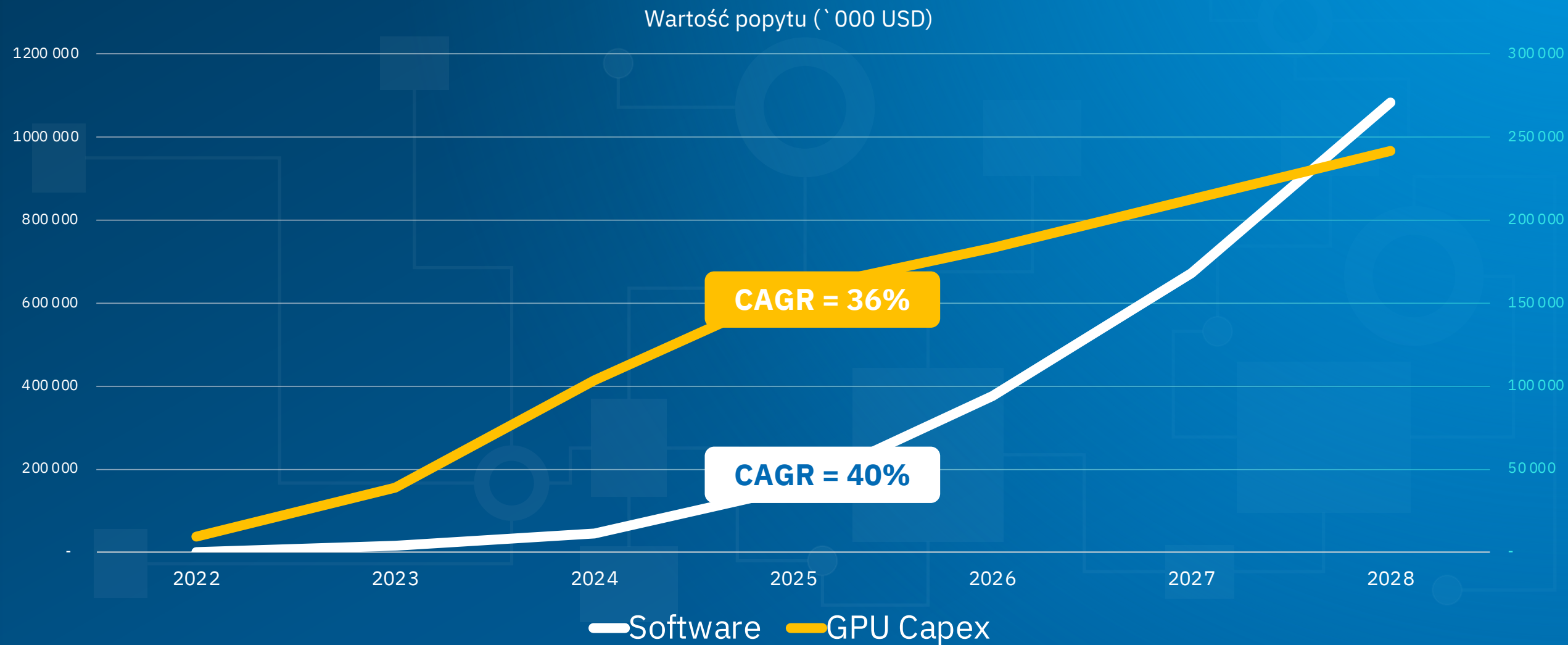
Zysk na akcje za ostatnie 12 miesięcy



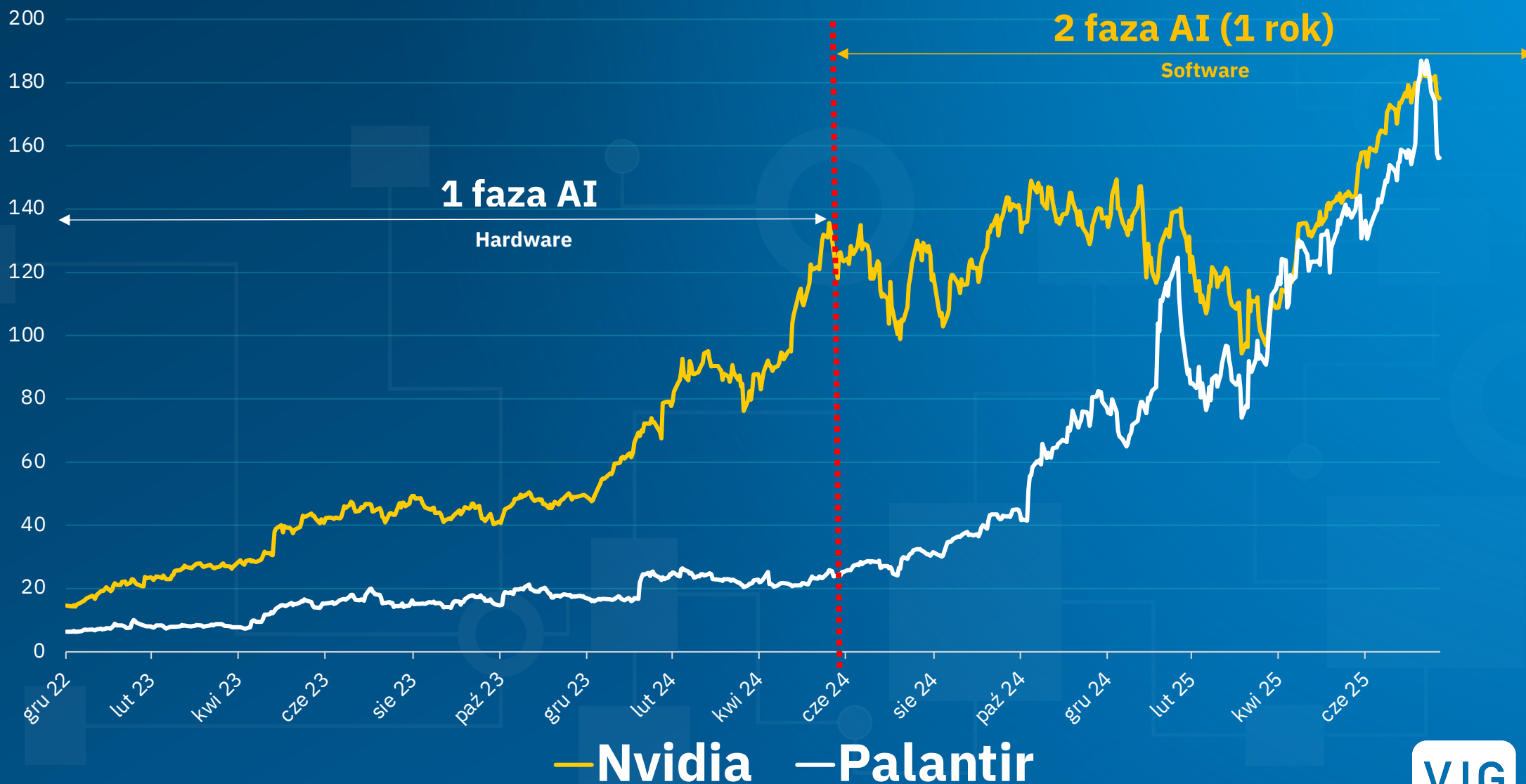
I faza hardware. II faza AI należy do spółek software'owych



Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych



Przejście z fazy I do II (software) na przykładzie spółek.



III faza – robotyka i agenci AI

Robotyka:

- LLM (AI)
- Rozpoznawanie obrazu
- reshoring i braki siły roboczej
- Tesla – wyprodukuje 10 000 robotów w 2025
- BYD – 200 000 robotów do 2026



Agenci AI:

- Obsługa klienta i sprzedaż
- Opieka zdrowotna
- Usługi finansowe i bankowość
- Tworzenie oprogramowania i IT
- Logistyka i łańcuch dostaw
- Marketing



Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych

Coraz większa dyspersja w spółkach technologicznych



Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych

Russell 3000 Software vs. koszyk spółek software wrażliwych na konkurencję ze strony AI



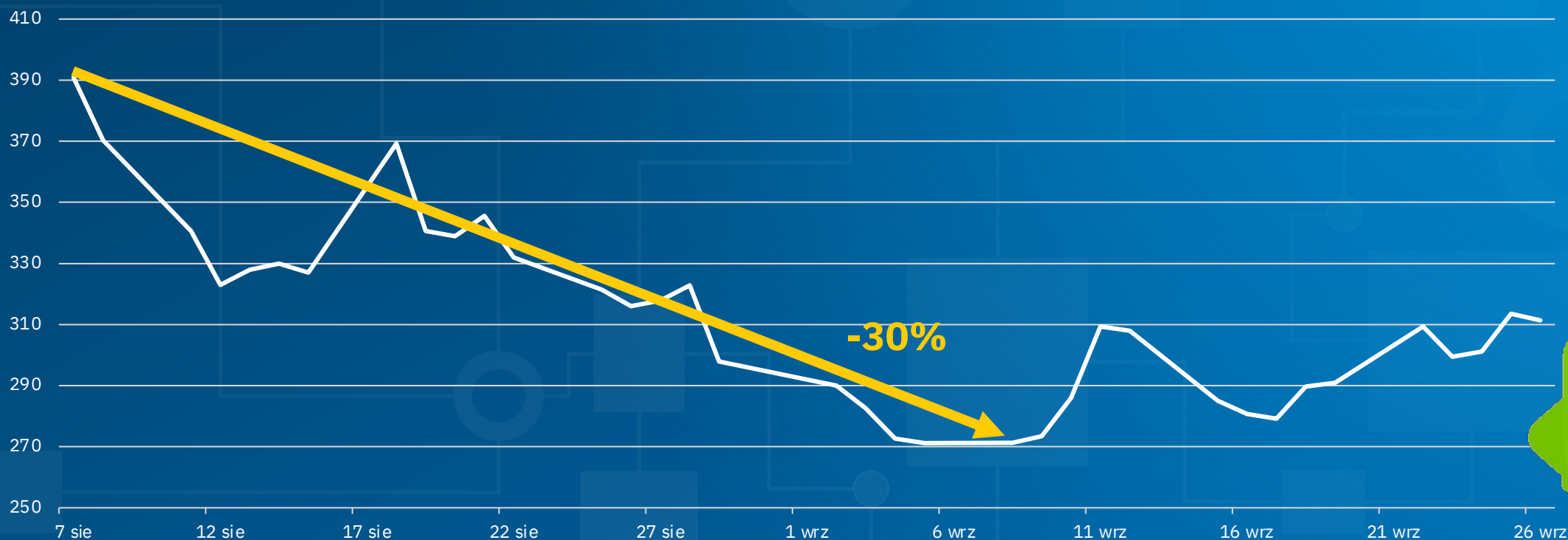
Źródło: Bloomberg; koszyk równoważony złożony z 26 spółek: Appian, Asana, Atlassian, Box, C3.ai, DocuSign, Dropbox, Duolingo, Elastic, Five9, Fiverr International, Freshworks, LivePerson, monday.com, PagerDuty, RingCentral, Semrush, Sprinklr, Stitch Fix, TripAdvisor, Twilio, UiPath, Upwork, Wix, YELP, Zoom Communications

Gwałtowne zmiany – przykład Duolingo

W dniu premiery ChatGPT 5 prezentowane były możliwości chata do tworzenia narzędzia do nauki.

W ciągu miesiąca akcje spółki Duolingo (software do nauki języków) spadły o 30%

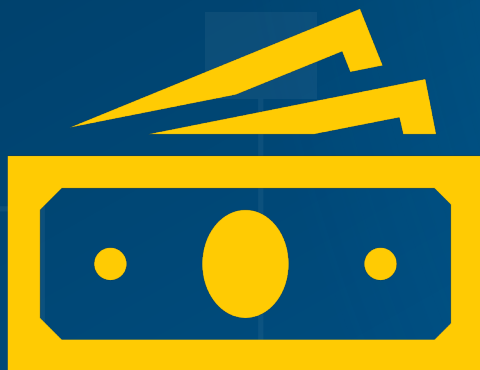
Cena akcji Duolingo od momentu premiery ChatGPT 5



*Meta, Microsoft, Amazon, Google, Oracle 2024-2028
wydadzą 2bn USD - konsensus Bloomberg*



Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych



2 bln USD



ORACLE



Alphabet



7,85x

budżet Polski z 2025
(wydatki)

Dziękuję za uwagę!

VIG
C-Quadrat

VIG / C-QUADRAT TFI

Aleje Jerozolimskie 162A
02-342 Warszawa
tel. 22 27 43 300

www.vigcq-tfi.pl
e-mail: kontakt@vigcq-tfi.pl

Nota prawna

Niniejsza prezentacja została przygotowana wyłącznie w celach ogólnoinformacyjnych i nie stanowi usługi doradztwa inwestycyjnego oraz udzielania rekomendacji dotyczących instrumentów finansowych lub ich emitentów w rozumieniu ustawy o obrocie instrumentami finansowymi.

Prawa autorskie do niniejszej prezentacji przysługują VIG / C-QUADRAT TFI SA (Towarzystwo) z siedzibą w Warszawie, Al. Jerozolimskie 162A. Żadna z części tej prezentacji nie może być kopiowana lub przekazywana nieupoważnionym osobom. Wykorzystywanie tej prezentacji przez osoby nieupoważnione lub działające niezgodnie z powyższymi zastrzeżeniami bez pisemnej zgody Towarzystwa lub w inny sposób naruszające przepisy prawa autorskiego jest zakazane.



Towarzystwo
Funduszy
Inwestycyjnych

