TomaszTrela.com

The Memo

NO. 12 · 19.11.2026

by Tomasz Trela | Listy do inwestorów

# Czego się nauczyliśmy?

*W ciągu ostatnich dwóch tygodni rynek pokazał nam, że istnieją dwa rodzaje ryzyka: takie, które maleje, gdy dokupujemy kolejne spółki, i takie, którego nie usunie żadna dywersyfikacja. To memo jest o tym, które z tych ryzyk naprawdę zagraża naszym pieniądzom, a które tylko naszym nerwom.*

Czytamy często w disclaimerach, że inwestowanie wiąże się z ryzykiem. Nie przywiązujemy jednak do tego specjalnej wagi, dopóki nie dotknie to naszego portfela. No i dotknęło.

We wtorek, 3 listopada, Demokraci odbili obie izby Kongresu, a przy okazji fotel gubernatora Teksasu – zdobyty obietnicą moratorium na nowe centra danych. Nazajutrz tąpnęła zbrojeniówka: Lockheed Martin stracił w dwie sesje blisko 7%. W czwartek S&P 500 spadł o 4,4%, Nasdaq o 5,5%, a indeks spółek półprzewodnikowych o 12,3% – najmocniej od marca 2020 roku. Tydzień później, po skandalu obyczajowym z chińskim wywiadem w tle, z Nvidii odszedł Jensen Huang, który kierował nią przez trzydzieści trzy lata. W trzy sesje kurs spadł o kolejne 10%. Od październikowego szczytu – o jedną trzecią.

To były dwa różne rodzaje ryzyka. I dwie różne lekcje.

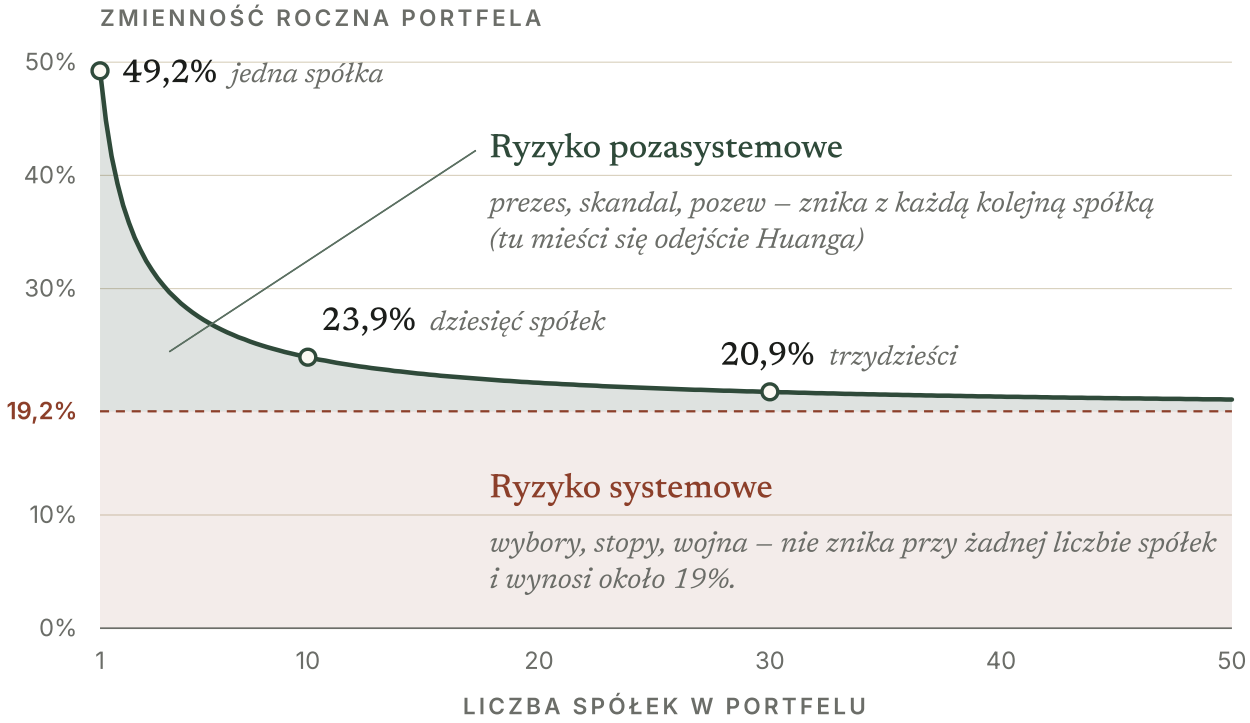
Odejście Huanga to ryzyko pozasystemowe, które przypisane jest do jednej konkretnej spółki. Lekarstwo na nie znamy od czasów Harry'ego Markowitza: dokupić inne spółki. Portfel złożony z jednej losowo wybranej akcji ma roczną zmienność średnio około 49%. Z dziesięciu – 24%. Z trzydziestu – 21%. Każda kolejna spółka w portfelu zmniejsza ryzyko (chociaż zmniejsza je już coraz mniej).

Nowsze badania ustawiają granicę skuteczności dywersyfikacji w okolice pięćdziesięciu spółek (potem nie ma już korzyści), ale dla inwestora indywidualnego to niepotrzebna przesada, bo powyżej 30 spółek nasze ryzyko portfelowe zaczyna już przypominać ryzyko systemowe, czyli takie, które dotyka praktycznie wszystkich spółek na giełdzie (wojna, stopy procentowe, wybory). W czwartek, 5 listopada, spadło na przykład wszystkich jedenaście sektorów indeksu S&P 500. Tego dnia dywersyfikacja nie pomogła nikomu.

WYKRES WYDANIA

## Czego nie da się rozproszyć

*Roczna zmienność portfela losowo dobranych akcji w zależności od ich liczby. Pole nad przerywaną linią znika wraz z dywersyfikacją. Pole pod nią zostaje zawsze.*




*Trzydzieści spółek usuwa zdecydowaną większość ryzyka pozasystemowego*

*Źródło: M. Statman, „How Many Stocks Make a Diversified Portfolio?", Journal of Financial and Quantitative Analysis, 1987, tab. 1 (za: Elton i Gruber, 1977) – oczekiwane odchylenie standardowe rocznych stóp zwrotu portfela o równych wagach, akcje amerykańskie. Nowsze szacunki liczby spółek: Campbell, Lettau, Malkiel i Xu, Journal of Finance, 2001.*

Mówiąc najprościej jak to możliwe: jeśli chcemy zabezpieczyć się przed tym, że największa i najlepsza spółka na świecie może w ciągu jednej nocy stać się gorącym kartoflem, musimy zadbać o to, żeby nie stanowiła ona w portfelu więcej niż kilka procent wagi. Wtedy ryzyko rozproszymy w miarę równo na wiele różnych spółek, najlepiej nieskorelowanych.

To powiedziawszy – nawet największa dywersyfikacja nie obroni nas przed sytuacją, w której spadają całe sektory, albo i cała giełda.

. . .

I tu pojawia się najważniejsze pytanie – czy jesteśmy w stanie w jakikolwiek sposób ograniczyć to nieszczęsne ryzyko systemowe? Oczywiście, że tak, ale trzeba wyjść ze swoim kapitałem poza giełdę.

Inwestycje pozagiełdowe typu *venture capital* czy nawet na etapie *seed* (w sieciach dla aniołów biznesu, takich jak Cobin Angels, możemy inwestować w spółki niepubliczne już od 100 tysięcy złotych), wykupy lewarowane i *search funds*, nieruchomości, własna firma. To wszystko zapewni nam zerową, a często nawet ujemną korelację z tym, co dzieje się w naszym portfelu giełdowym. Fabryka okien pod Radomiem nie wie przecież, kto wygrał wybory w Teksasie.

Tylko że to też kosztuje: wysoki próg wejścia, większe zaangażowanie czasowe, pieniądze zamrożone na lata, brak wyjścia na żądanie w dowolnym momencie. I jeszcze jedno — część tego spokoju jest złudzeniem. Cena naszego mieszkania nie spadła w czwartek o 5% nie dlatego, że ta inwestycja jest bezpieczniejsza niż Microsoft; tylko dlatego, że w czwartek nikt tego mieszkania nie wycenił. Gdy chicagowska Booth School zapytała o to czołowych ekonomistów, żaden nie zaprzeczył, że prawdziwa zmienność aktywów prywatnych jest podobna do tej giełdowej (albo i większa). Poza giełdą ryzyko nie znika. Znikają tylko codzienne notowania, które dostarczają nam tyle informacji zwrotnych odnośnie bieżacych zmian wartości naszych inwestycji.

. . .

I tu dochodzimy do pytania ważniejszego niż cała teoria zarządzania portfelem: czy z ryzykiem w ogóle trzeba walczyć za wszelką cenę? Pisałem o tym w lutym w Traktacie o ryzyku i zdania nie zmieniłem. Otóż każda ucieczka coś nas kosztuje. Przeniesienie aktywów poza giełdę kosztuje nas płynność. Zabezpieczenie się opcjami kosztuje nas ok. 10–20% wartości portfela rocznie. Sprzedaż akcji w obawie przed dalszymi spadkami kosztuje nas potencjalne odbicie, na które się nie załapiemy. Pytanie brzmi więc: czy lekarstwo nie jest trudniejsze do przełknięcia niż przejście samej choroby?

Zmienność (ryzyko) staje się realną stratą tylko w trzech przypadkach: kiedy jesteśmy zalewarowani i inwestujemy na kredyt; kiedy pieniądze będą nam potrzebne za rok czy dwa; i kiedy zepsuła nam się teza, przez co musimy sprzedać akcje ze stratą. W każdym innym przypadku zmienność jest przykrością. Dotkliwą, ale tylko przykrością. Ryzyko to często problem psychiki, a nie portfela.

Tymczasem wielu inwestorów nie wytrzymuje presji i właśnie po dużych spadkach wpada na genialny pomysł, żeby jednak zredukować nieco to ryzyko i sprzedać część akcji, np. z branży AI. Wybaczą Państwo, ale uważam, że to niedorzeczne.

Nvidia kosztuje dziś około pięciu prognozowanych rocznych przychodów — najmniej od 2019 roku. Upside wynosi 80%, co w ostatniej dekadzie miało miejsce tylko cztery razy (mówiąc inaczej – taka okazja na wejście zdarza się raz na dwa i pół roku). Cały indeks półprzewodników spadł od czerwcowego szczytu już o ponad 30%, czyli mniej więcej tyle, o ile spada średnio co dwa lata, po czym gwałtownie odbija. To wszystko mówi nam dwie rzeczy.

Po pierwsze: akcje sprzedaje się wtedy, kiedy są drogie; a nie wtedy, kiedy są tanie. Każdy dziennikarz i ekspert mówi dzisiaj o bańce na AI, ale chyba mało kto zorientował się, że zaliczyliśmy potężną korektę i półprzewodniki są dzisiaj naprawdę atrakcyjnie wyceniane (ETF SMH ma P/E Forward 17, P/S Forward 7). Czy mogą być jeszcze tańsze? Oczywiście – nieco tańsze były np. w 2022 roku (w samym dołku P/E spadło wtedy do 15, a P/S do 5), ale dzisiaj jesteśmy już dość blisko tych poziomów.

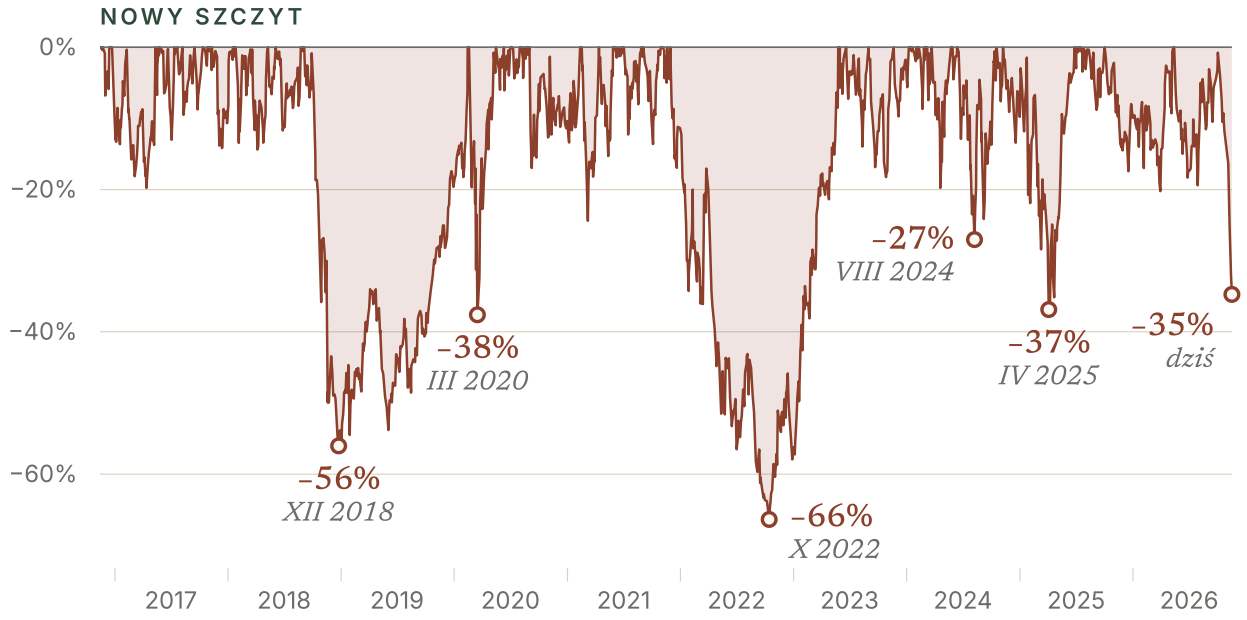
Po drugie: Nie mamy do czynienia z niczym nietypowym. W 2018 roku akcje Nvidii spadały od szczytu o 56%, w 2022 roku o 66%, w kwietniu 2025 o 37% (czyli mniej więcej o tyle, ile obecnie). W dwóch pierwszych przypadkach wywołało to drastyczną redukcję *price targetów* spółki, które na przestrzeni kolejnych miesięcy zostały zredukowane odpowiednio o 40 i 45%(!) Nie przeszkodziło to akcjom wzrosnąć o 10 000% przez dekadę (7000% uwzględniając ostatni spadek).

Każdy, kto jest na giełdzie dłużej niż kilka lat, już kiedyś to wszystko przerabiał, i to nie raz. Dlatego ostatnie wydarzenia nie poruszają nas tak bardzo, jak kogoś, kto doświadcza ich po raz pierwszy.

WYKRES II

## Już to kiedyś przerabialiśmy

*O tyle kurs Nvidii spadał poniżej swojego dotychczasowego szczytu – dzień po dniu, od listopada 2016 roku. W tym samym czasie akcje podrożały ponad siedemdziesiąt razy.*




*Pięć razy kurs wracał na nowy szczyt – najpóźniej po półtora roku. Szósty raz właśnie trwa.*

*Źródło: dzienne kursy zamknięcia Nvidii skorygowane o podziały akcji (Yahoo Finance), 14.11.2016–16.11.2026; obliczenia własne. Zaznaczono spadki o ponad 25% od szczytu.*

Dzisiaj na plus trzeba zaliczyć też to, że teza specjalnie się nie zmienia. Owszem, Bernie Sanders dzień po wyborach zażądał ogólnokrajowego moratorium na centra danych. Tylko że Demokraci mają Kongres, a nie Biały Dom – taka ustawa trafiłaby na weto, do którego odrzucenia brakuje im głosów. Związki zawodowe firm budowlanych, tradycyjne zaplecze partii, widzą w tych budowach przede wszystkim miejsca pracy. A Gina Hinojosa, gubernator elekt Teksasu, już dwa dni po wyborach mówiła w CNN, że nie jest przeciwna centrom danych jako takim, a Teksas pozostaje stanem przyjaznym biznesowi; zamiast

tego chce pauzy do czasu, aż stanowy parlament uchwali jakieś reguły, żeby zapobiec budowlanej niekontrolowanej samowolce. Powstawanie data center w części stanów zwolni, ale nie stanie, bo ciągle jest na nie realny popyt wynikający z ich realnego zastosowania.

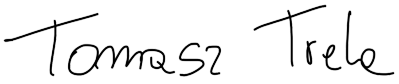
Poza tym wiele firm już teraz szuka obejścia problemu. Dzień po wyborach Alphabet ogłosił 15 miliardów dolarów inwestycji w centra danych w Malezji. Tego samego dnia Sam Altman tłumaczył pracownikom OpenAI, że rozumie ludzi, którzy nie chcą mieszkać obok serwerowni — i że kolejne centra trzeba będzie budować na pustyni. Meta zapowiada rozbudowę kampusów w miejscu starych fabryk innych firm, które zgodę sąsiadów już mają (oraz oczywiście budowę poza Stanami). SpaceX planuje wydać ponad 24 miliardy dolarów na centra danych w Teksasie z własną elektrownią gazową, żeby nie musieć prosić o prąd z sieci. Na liście gości argentyńskiego prezydenta Javiera Mileia, który promuje niezamieszkałą Patagonię jako miejsce do budowy globalnych data-center bez regulacji i z niższym podatkiem, są już Amazon, Google, Oracle i OpenAI (kampus za 3 miliardy dolarów planuje tam zresztą polska spółka Green Capital). A Elon Musk napisał po wyborach, że centra danych w kosmosie dopiero teraz wyglądają naprawdę kusząco. Żartował oczywiście (ale wniosek o zgodę na milion satelitów-serwerowni SpaceX złożył już w styczniu).

Jest też życie po Jensenie, wbrew pozorom. Układy Nvidii na lata 2027 i 2028 są już w produkcji i mają swoje nazwy: Rubin Ultra i Feynman, więc odejście CEO nie wpłynie na wyniki spółki w najbliższych latach. Prawdziwe pytanie brzmi, kto wymyśli kolejne układy na rok 2031 — ale to pytanie do następnego prezesa, a nie powód, żeby w panice sprzedawać dobrą spółkę, która jest tak atrakcyjnie wyceniana. Zwłaszcza że ktokolwiek przyjdzie po Huangu, dostanie fantastyczną firmę, świetny team, potężne zaplecze gotówkowe, najlepszy produkt w branży i wieloletni bufor czasowy, bo Nvidia ma zakontraktowaną sprzedaż na lata do przodu.

Gdy w sierpniu 2011 roku ze stanowiska odchodził Steve Jobs, akcje Apple spadły po sesji o 5%. Od tamtego dnia urosły ponad dwudziestokrotnie. Czy tym razem będzie tak samo? Nie wiem. Ale na tym właśnie polega inwestowanie – podejmujemy jakieś ryzyko w zamian za otrzymanie możliwości zarobienia sporych pieniędzy, kiedyś w przyszłości (albo i nie).

Na koniec ciekawostka: od 1950 roku S&P 500 dość często spadał po midtermach, ale rok później był już wyżej dziewiętnaście razy na... dziewiętnaście przypadków (średnio o 15%). Dziewiętnaście obserwacji to jeszcze nie prawo fizyki, ale dobrze pokazuje, że spojrzenie z perspektywy czasu potrafi wygładzić nieco odbiór tego, co dzisiaj wydaje nam się początkiem końca świata.

*Do usłyszenia,*



*— Warszawa, 17 listopada 2026*

**P.S.** Piszę to Memo jeszcze przed publikacją wyników Nvidii. Jeśli w trakcie konferencji pojawią się nowe kluczowe informacje o kulisach odejścia Huanga, które sprawią, że dobra spółka już nie będzie taka dobra, to zmienię zdanie odnośnie jej atrakcyjnej wyceny (bo ta zawsze dyskontuje przyszły potencjał generowania zysków). Póki co jednak, ten potencjał jest nienaruszony.