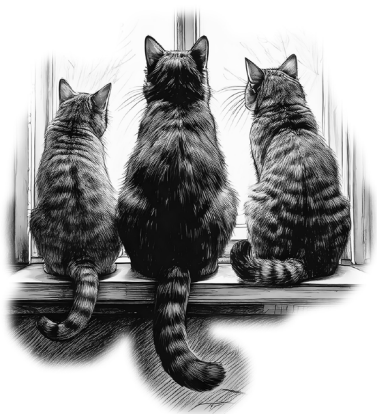
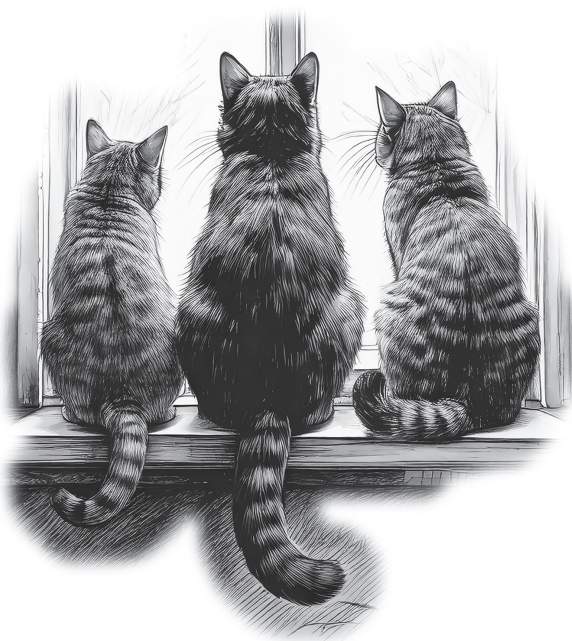


Problem trzech ~~ciał~~ miseczek



OLGIERD LANGER

Problem trzech ~~ciał~~ miseczek



Copyright © by Olgierd Langer, 2025
All rights reserved

Redakcja: Ewa Kujaszewska
Korekta: Agnieszka Michalik, Joanna Kłos

Skład
MELES-DESIGN

ISBN 978-83-976811-0-1

Katowice 2025



ul. Roździeńska 20
40-382 Katowice

Druk i oprawa: Totem.com.pl sp. z o.o.

Wstęp

Kilka (lub trochę więcej) zdań wprowadzenia

Trudno jest mi określić, o czym myślałem, pisząc tę książkę. Równie trudno jest mi powiedzieć, do kogo ją kieruję. Łatwiej będzie mi wymienić, czym książka ta nie jest, by nikt, kto po nią sięgnie, nie poczuł się rozczarowany.

To nie jest książka-poradnik dla osób, które zostały dotknięte chorobą nowotworową, choć w całości poświęciłem ją mojej żonie Ani oraz epizodom związanym z jej leczeniem – z trudną walką, przepełnioną czasem rozpaczą, a czasem nadzieją...

Książka jest niestety w dużej mierze opisem bardzo nieprzyjemnego zdarzenia z machiną nazywaną publiczną opieką zdrowotną i ludźmi, którzy tę machinę tworzą. Pozwolę sobie przytoczyć taki cytat z Marka Aureliusza:

Zaczynając dzień, powiedz sobie: Zetknę się z ludźmi natrętnymi, niewdzięcznymi, zuchwałymi, podstępnymi, złośliwymi, niespołecznymi. Wszystkie te wady powstały u nich z powodu braku rozeznania złego i dobrego. Mnie zaś, który zbadał naturę dobra, że jest piękne, i zła, że jest brzydkie, i naturę człowieka grzeszącego, że jest mi pokrewny, nie dlatego, że ma w sobie krew i pochodzenie to samo, ale że ma i rozsądek, i boski pierwiastek, nikt nie może wyrządzić nic złego. Nikt mnie bowiem nie uwikła w brzydotę. Nie mogę też czuć gniewu wobec krewnego ani go nienawidzić. Zrodziliśmy się bowiem do wspólnej pracy, tak jak nogi, jak ręce, jak brwi, jak rzędy zębów górnych i dolnych. Wzajemne więc szkodenie sobie jest przeciwne naturze, wzajemnym zaś szkodeniem jest uczucie gniewu i nienawiści¹.

¹ M. Aureliusz, *Rozmyślania*, tłum. M. Reiter, Warszawa 1937.

Marek Aureliusz jest niepoprawnym optymistą. Ciekaw jestem, czy napisałby ponownie te słowa po pobycie w Instytucie, w którym leczy się osoby cierpiące na nowotwory. W miejscu, gdzie młodemu lekarzowi, wydawałoby się zbyt młodemu, by być całkowicie zdemoralizowanym przez system, nie chce się przejść dwudziestu kroków, aby sprawdzić, czy gotowy jest dokument umożliwiający przeżycie wyniszczonej i zagłodzonej osobie. Zamiast tego lekarz woli powiedzieć: „Nie wydajemy takich dokumentów”, i ukryć się za zamkniętymi drzwiami pokoju lekarskiego. Zastanawiam się, czy Marek Aureliusz byłby w stanie zachować stoicki spokój, czy też może poczułby gniew. Ja w każdym razie poczułem.

Ktoś może mi zarzucić (jeżeli mimo wszystko zdecyduje się czytać tę książkę), że jest we mnie za dużo gniewu i frustracji, by w moich słowach mogła kryć się jakaś wartość. Owszem, jest ich we mnie dużo. Można mi również wytknąć brak obiektywizmu. Też się z tym zgadzę. Albo wypomnieć, że wszystko, co piszę, podyktowane jest zaślepieniem wywołanym bardzo krytycznym spojrzeniem na służbę zdrowia. Jest to możliwe.

Można mi także zarzucić, że wyrażane przeze mnie opinie na temat osób i wydarzeń są skrajne. Tak, są takie, bo sytuacje, z którymi mieliśmy do czynienia, właśnie takie były. Jak inaczej nazwać moment, w którym wieczorem ktoś kładzie się spać na oddziale szpitalnym przekonany, że będzie leczony (o czym zapewnił lekarz po południu tego samego dnia, twierdząc, że wyniki badań są dobre, że można kontynuować leczenie), a rano dowiaduje się, że ten sam lekarz, który wczoraj chciał leczyć, nie przeprowadzając żadnych dodatkowych badań, decyduje, że nie będzie tego robił, bo – jak mówi – i tak zaraz umrzesz. Wieczorem zaś przychodzi tym razem lekarka i oznajmia, że to bzdura, że nie ma żadnych powodów, by cię nie leczyć, ale nie może podważyć decyzji kolegi, więc jeżeli chcesz żyć, to musisz sobie poszukać innego szpitala.

Wszystkie przytoczone w książce wydarzenia miały miejsce naprawdę. Są potwierdzone dokumentami, podpisami, datami, nazwiskami, SMS-ami, mailami itp. Opinie dotyczące leczenia, które znajdują się w dalszej części książki, nie są moimi subiektywnymi odczuciami, lecz stanowiskami lekarzy, którzy leczyli Anię w późniejszym okresie.

Nikogo nie wymieniam z nazwiska ani imienia, bo nie chciałbym, by na osoby, o których piszę, spadła fala hejtu. Nie wymieniam

też nazw instytucji, z którymi zetknęliśmy się w trakcie terapii, choćby dlatego, że w tych samych placówkach spotkaliśmy również wielu bardzo dobrych, życzliwych lekarzy i równie przyjazne pielęgniarki.

To nie jest także książka w żadnym wymiarze popularnonaukowa, mimo iż każdy rozdział zaczyna się od przedstawienia jakiejś ciekawostki z pogranicza nauki, metafizyki i filozofii. Z góry przepraszam wszystkich naukowców za zbyt luźne, pobieżne i subiektywne prezentowanie tych informacji. Tak jak wspomniałem, nie jest to jednak książka popularnonaukowa, a ja nie jestem z zawodu naukowcem, tylko raczej pasjonatem historii nauki. Wszelkie błędy i niedociągnięcia związane z prezentacją ciekawostek naukowych obciążają zatem wyłącznie mnie oraz moją ignorancję.

Wobec tego po co w ogóle te fragmenty znalazły się w książce? Nieudolne zagłębianie się w naukę, szalone nieraz teorie naukowe, niezwykłe odkrycia i często wstrząsające ich implikacje dla własnego spojrzenia na świat pomagały mi przetrwać najcięższe chwile choroby Ani. Na pytania fundamentalne, mimo iż świadom jestem swoich deficytów intelektualnych, poszukuję odpowiedzi na własną rękę. Na pytania o sens istnienia chyba każdy musi odnaleźć odpowiedź sam. Tak się usprawiedliwiam przed oburzonymi i samym sobą.

Przychodzą mi jeszcze na myśl słowa Stevena Weinberga z *Pierwszych trzech minut*:

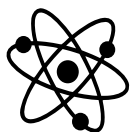
(...) im bardziej wszechświat wydaje się zrozumiały, tym bardziej wygląda też na bezcelowy. Największą pociechą, jaką można znaleźć, jest to, że jeżeli nie ma ukojenia w wynikach naszych dociekań, to jest przynajmniej pewna pociecha w samych dociekaniach. Wysiłek włożony w próby zrozumienia wszechświata jest jedną z nielicznych rzeczy wynoszącą życie ludzkie nieco ponad poziom farsy i nadaje mu nieco wdzięku tragedii².

To ostatnie zdanie mniej więcej wyraża powód, dla którego każdy rozdział zaczyna się krótką, nienaukową, subiektywną refleksją nad naturą wszechświata i życia.

² S. Weinberg, *Pierwsze trzy minuty*, tłum. A. Blum, Warszawa 1998.

To nie jest wreszcie książka o kotach, choć są one niezwykle istotną częścią tej publikacji. Jeżeli ktoś zdecyduje się jednak ją przeczytać, przekona się, jak bardzo istotną.

Książkę można czytać, używając pewnego klucza. Poszczególne segmenty rozdziałów oznaczone są ikonami:



Jeżeli kogoś nudzi problematyka naukowa, może pominąć pierwsze kilka akapitów każdego rozdziału. Na pewno da się znaleźć bardziej interesujące i lepsze przedstawienie tych ciekawostek w innych publikacjach i w internecie. Jedyną stratą dla czytelnika będzie fakt, że spotykając na imprezie podobnego do mnie gawędziarza, nie będzie wiedział, o czym tenże mówi.



Jeżeli ktoś nie lubi kotów, to może opuścić środkową część rozdziału. Ale niech pamięta, że Lunce, Leonkowi i Lemmy'emu będzie przykro (to nasze trzy ukochane kocie łobuzy).



Jeżeli kogoś zbytnio przygnębia tematyka związana z cierpieniem i chorowaniem, nie powinien sięgać po tę książkę wcale. Ta ikona to epizody i historie dotyczące procesu leczenia Ani.



Ta ikona zwiastuje moje nienaukowe, niefilozoficzne przemyślenia, zatem spokojnie można pomijać te fragmenty bez jakiegokolwiek straty.



Czasem może pojawić się też taka ikonka. Są to fragmenty pisane pod wpływem silnych, negatywnych emocji. Nie staram się tu być ani obiektywny, ani umiarkowany, ani delikatny. Nie piszę tak, żeby nikogo nie urazić. Wręcz przeciwnie, te fragmenty mają urazić osobę będącą bohaterem takiego akapitu.

Staram się w książce odróżniać fakty od hipotez i opinii. Na przykład:

FAKT: przeprowadzono nieudany zabieg operacyjny.

HIPOTEZA: nie było przesłanek do przeprowadzenia zabiegu operacyjnego. Potwierdzeniem hipotezy jest to, że konsultujący lekarze z innych ośrodków, po analizie dokumentacji, uważają, że zabieg nie powinien zostać przeprowadzony.

OPINIA: lekarz, który zalecił i przeprowadził operację, był albo niekompetentny, albo zbyt leniwy, by przyjrzeć się przypadkowi i profesjonalnie go przeanalizować.

Dlaczego zatem w ogóle napisałem tę książkę? Dlaczego łączę tak absurdalnie odległe tematy?

W kwestii poszukiwania odpowiedzi na pytania z pogranicza nauki, metafizyki i filozofii.

Czy odkryłem coś poza tym, że każda teoria dotycząca rzeczy wielkich i fundamentalnych w obecnym stanie wiedzy ma kilka lub kilkanaście niemal równorzędnych, sprzecznych z nią odpowiedników?

Czy dowiedziałem się czegoś więcej niż tego, co chyba powszechnie wiadomo: że odpowiedzi na pytania fundamentalne na razie nie istnieją?

Nie, niczego więcej nie odkryłem.

Może poza tym, że niektóre teorie urzekają mnie swoim pięknem i wyrafinowaniem, a inne wręcz przeciwnie. Nikt więc nie znajdzie tutaj niczego, czego nie można by znaleźć gdzieś indziej.

W kwestii kotów.

A zatem powodem pisania muszą być koty?

Koty to mali pocieszyciele i nauczyciele. Ich obecność wywarła duży wpływ na nasze życie. Tak, myślę, że osoby nieprzepadające za zwierzętami mogą przez chwilę spojrzeć na „braci mniejszych” oczami kociego świra, a więc zobaczyć coś „innego”.

W kwestii choroby i leczenia.

Tak. Pisanie pozwoliło mi znaleźć ujście dla emocji. Nie po to, by się od nich uwolnić, bo to nie było celem, ale by je nieco uporządkować i okiełznać.

Jeżeli choć jedna osoba czytająca tę książkę poczuje się przez chwilę trochę lepiej, mniej osamotniona w przytłaczającej rzeczywistości, to cały czas poświęcony na jej napisanie uznam za dobrze wykorzystany.

Zwykle różnego rodzaju podziękowania zamieszcza się na końcu książki. Ja pozwolę sobie na pierwszą porcję podziękowań już we wstępie.

Chciałbym z głębi serca podziękować wszystkim, którzy w tym trudnym okresie wspierali nas i pomagali nam, czasem załatwiając sprawy, które wydawały się nie do załatwienia, a czasem po prostu obdarzając nas dobrym słowem i drobnymi, ale niezwykle ważnymi gestami życzliwości i dobrej woli. Słowa kieruję do całej rzeszy empatycznych pielęgniarek na wielu oddziałach szpitalnych, gdzie hospitalizowana była Ania, a także do dobrych lekarek i lekarzy, którzy uczestniczyli w procesie leczenia mojej żony.

Ponieważ w książce nie wymieniam żadnych imion ani nazwisk, ani nawet nazw konkretnych instytucji, trudno mi podziękować w sposób bezpośredni pewnym osobom. Niemniej szczególnie chciałbym podziękować pani doktor A., za niezwykle ludzkie i serdeczne podejście do Ani w trakcie leczenia, oraz pani doktor D., za cierpliwość i udzielanie wyczerpujących informacji na każdym etapie leczenia. Równie mocno chciałbym podziękować całej ekipie Poradni Żywnościowej: od pana kuriera, który co miesiąc niezawodnie dostarczał nam transporty z żywnością pozajelitową, poprzez panie pielęgniarki, panie lekarki i pana kierownika. W tej poradni pracują ludzie, którym dobro pacjenta najwyraźniej leży na sercu.

Myślę, że wszystkie wymienione osoby bez trudu odnajdą siebie w tych podziękowaniach. Zresztą wiem, że nie oczekują one wielkich podziękowań za swoją pracę. Ich zaangażowanie jest po prostu czymś dla nich naturalnym.

Aby nie popadać w przesadę i patos (a będzie go pewnie sporo na kartach tej książki), pozwolę sobie ten wstęp zakończyć jeszcze jednym cytatem z mojego ulubionego autora, profesora Michała Hellera, który jak nikt inny potrafi znaleźć balans między tym, co fundamentalne, a tym, co codzienne:

Mała planeta, która z daleka wygląda jak błękitna kropka, wykonała kolejny piruet w swoim nieustannym tańcu wokół Słońca. Gdzieś zapadł wieczór, gdzieś wstał poranek.

Spoglądam przez okno mojego mieszkania. Zachodzące Słońce zapaliło czerwony płomień nad horyzontem. Kilka drzew i dachy na pierwszym planie. Auto przejechało ulicą.

Purpurowa luna przygasła.

Białe obłoki poczerniały.

Jak przeżyć dobrze kolejny dzień?

Są rzeczy ważniejsze niż Wszechświat³.

³ M. Heller, *Ważniejsze niż Wszechświat*, Kraków 2018.

I jeszcze kilka słów w kwestii poruszanych zagadnień związanych z szeroko rozumianą nauką

Dobór tematów jest całkowicie przypadkowy. Jedynym powodem umieszczenia tych, a nie innych zagadnień w książce jest fakt, że akurat te mnie szczególnie zainteresowały.

Nie mogę jednak nie zawrzeć w tym wstępie także małego ostrzeżenia. Posłużę się w tym celu słowami z Księgi Koheleta: „I postanowiłem sobie poznać mądrość i wiedzę, szaleństwo i głupotę. Poznałem, że również i to jest pogonią za wiatrem, bo w wielkiej mądrości wiele utraenia, a kto przysparza wiedzy, przysparza i cierpienie” (Koh 1,17-18)⁴.

Tych, którzy pośpiesznie ucieszyli się, że dostali właśnie zwolnienie z nauki i chodzenia do szkoły, muszę od razu zmartwić, bo Kohelet mówi dalej: „I zobaczyłem, że mądrość tak przewyższa głupotę, jak światło przewyższa ciemność. Mędrzec ma w głowie swojej oczy, a głupiec chodzi w ciemności” (Koh 2,13).

Kiedy zaczyna się zgłębiać tajemnice natury, nawet bardzo pobieżnie – na przykład oglądając w internecie wywiady z naukowcami wyznaczającymi obecnie trendy w nauce – nie sposób ulec wrażeniu, że tempo, w jakich pojawiają się nowe odkrycia naukowe w fizyce, kosmologii, biologii itp., sugeruje, że w najbliższej przyszłości będzie trzeba wielokrotnie przebudować wyobrażenie o tym, czym jest świadomość, rzeczywistość, wszechświat, życie, a także jego miejsce i sens we wszechświecie. To taka krótka opowieść o tym, czym może być wiedza.

Georg Cantor, wybitny matematyk, ojciec teorii mnogości (stworzył ogólne pojęcie mocy zbioru i potwierdził nieprzeliczalność zbioru

⁴ Wszystkie cytaty z Biblii za wydaniem umieszczonym na stronie: <https://biblia.deon.pl>.

liczb rzeczywistych), kiedy zaczął porównywać zbiory nieskończone, udowodnił, że nie są one równe. To znaczy, że jedna nieskończoność jest większa niż inna nieskończoność.

Ta myśl wstrząsnęła ówczesnym światem nauki. Niektórzy matematycy i filozofowie nie mogli się z tym pogodzić. Cantor musiał walczyć o akceptację swoich poglądów, co w połączeniu z ogromnym wysiłkiem intelektualnym i brakiem pełnego zrozumienia ze strony środowiska naukowego odbiło się na jego zdrowiu psychicznym. Przez długie lata zmagał się z poważną depresją, przerywaną epizodami kończącymi się pobytem w szpitalu. W końcu, być może właśnie z powodu ciągłego badania idei nieskończoności i problemów, jakie przy niej odkrywał, obrał kierunek mistyczny. Zaprzestał publikowania prac naukowych i zaczął poszukiwać Absolutnej Nieskończoności, coraz częściej postrzeganej przez niego jako Bóg lub jakiś metafizyczny byt, który miałby wyjaśniać paradoksalne zjawiska, z jakimi zetknął się w matematyce.

Ale to nie koniec tej smutnej, a zarazem wspaniałej historii. Kolejny, być może najwybitniejszy matematyk w historii, Kurt Gödel, który wykazał, że tego typu paradoksy mają rację bytu, również dotkliwie odczuł skutki rozumienia rzeczy wielkich i fundamentalnych. Bardzo upraszczając, według odkrycia/dowodu Gödla w każdym systemie opartym na aksjomatach zawsze znajdują się pytania, na które w tym systemie nie ma jednoznacznej odpowiedzi.

Odkrycie Gödla ponownie wstrząsnęło podstawami matematyki, bo obalało wielowiekowe marzenie o tym, że kiedyś będzie można stworzyć niesprzeczny i kompletny zbiór zasad, który w sposób ścisły rozstrzygnie wszystkie matematyczne problemy. Wskutek tych badań, a także prawdopodobnie z powodu nadmiernych obciążeń psychicznych i osobistych lęków, Gödel z wiekiem popadł w paranoję. Był przekonany, że ludzie chcą go otruć, co doprowadziło do tego, że odmówił przyjmowania pokarmów. Ostatecznie zmarł, wycieńczony głodówką.

Wiedza, a zwłaszcza rozumienie bardzo skomplikowanych problemów, niekoniecznie musi dawać człowiekowi poczucie szczęścia i spełnienia. Bywa, że jest dokładnie odwrotnie.

Ja na szczęście w tym zakresie jestem całkowicie bezpieczny. Mój aparat intelektualny jest zbyt mizerny, by był podatny na depresję czy

paranoję z powodu rozumienia lub nierozumienia czegoś. Rzeczy proste, jak mój umysł, psują się rzadziej.

Gdy pisałem tę książkę, kilka razy zdarzyło mi się zafascynować jakimś doniesieniem ze świata nauki. Już zaczynałem spisywać rozdział poświęcony takiemu zagadnieniu, gdy w trakcie poszukiwania dodatkowych źródeł okazywało się, że mam do czynienia z kolejnym, niepotwierdzonym, nieweryfikowalnym, naciągany i rozdmuchany temat.

Pozwolę sobie na taką dygresję: żyjemy w czasach, w których nauka znajduje się jednocześnie w wielkim rozkwicie i głębokim kryzysie. W czasach postfaktualizmu – co znaczy, że często uznawane i rozwijane są obecnie teorie bez dowodów empirycznych.

Dosyć trafnie pisze o tym zjawisku William Deresiewicz z Uniwersytetu Yale: „(...) Każdy głupi pomysł uchodzi za dopuszczalny, bez względu na to, jak jest niedorzeczny, o ile tylko wpisuje się w panujące trendy teoretyczne i preferowane ideologie. Nikt nie chce wywoływać zamieszania: odezwać się na konferencji, podważyć dokonania kolegi lub doktoranta ani zaprosić do prześwietlenia własnych badań. Dane się «wygładza»; teksty się «wyciska» albo «krępuje» i «knebluje». Fachowy żargon pomaga zamaskować luki w logice, a przeczące dowody ukrywa się pod poduszkami”⁵.

Inna znana krytyczka współczesnego świata nauki, posiadaczka tytułu doktora w zakresie fizyki teoretycznej, prowadząca popularnonaukowy kanał na YouTube (mający ponad półtora miliona subskrybentów) Sabine Hossenfelder idzie jeszcze dalej w swojej krytyce. Postuluje nawet wstrzymanie funduszy dla piramidy finansowo-naukowej, jaką stały się sponsorowane ze środków publicznych instytucje nauki. Twierdzi ona, że świat akademicki nie jest naturalnie rozwijającą się branżą, lecz rodzajem planowanej, patologicznej gospodarki, która działa nieefektywnie i ma tendencję do nagradzania „głupich” badań, w których publikowanie staje się ważniejsze niż rzeczywiste ich prowadzenie.

„W naukach związanych z podstawami fizyki problem wygląda inaczej. Naukowcy nie ignorują dowodów, tylko uznali, że łatwiej

⁵ Academe's Divorce From Reality, tłum. własne autora tej publikacji, <https://www.chronicle.com/article/academes-divorce-from-reality> [dostęp: 1.05.2025].

publikować teorie, dla których nie ma dowodów. W naukach biologicznych widzimy bańki badawcze zbudowane na chwiejnych dowodach, których nikt nie chce kwestionować. W naukach społecznych, psychologii i zdrowiu publicznym mamy łowców p-wartości⁶ i selektorów *post hoc*. W niektórych częściach biomedycyny i nauki o materiałach mamy przemysł produkujący oszukańcze artykuły, których nikt nie czyta, i tak dalej.

W każdej dziedzinie wygląda to inaczej. Ale to wszystko objawy tego samego problemu. Badacze w akademii nie są wynagradzani za bycie użytecznymi, tylko za to, że inni w akademii uznają ich badania za wartościowe. To system samooptymalizujący się, tak, ale optymalizuje to, jak zadowolić innych akademików przy najmniejszym wysiłku.

Kiedy mówię o zadowalaniu innych akademików, nie oznacza to, że próbują się ze sobą zgadzać. Niezgoda jest konieczna, by stworzyć pozory istotności⁷.

Są „naukowcy” mający na swoim koncie dziesiątki publikacji składających się z cytatów z ich poprzednich prac „naukowych”, zamieszczonych w poważnych naukowych pismach. Dzięki temu publikacje te znajdują się na najwyższych miejscach w rankingach cytowań.

W ramach anegdoty, ale też pokazania tego, z jak wielkim problemem mamy do czynienia, przytoczę przykład francuskiego „naukowca”, profesora na Université de Bretagne-Sud Nicolasa Guéguen. „Badacz” ten ogłosił 357 publikacji zawierających odniesienia i cytaty z własnych wcześniejszych prac o tak ważkiej tematyce, jak: *Bust Size and Hitchhiking: A Field Study*⁸ lub *Women's Eye Contact and Men's Later Interest: Two Field Experiments*⁹. I byłoby to może i śmieszne, gdyby nie fakt, że podatnicy składają się na tego typu błazeństwa. A każde euro, każdy dolar czy każda złotówka wydana na badanie wpływu wielkości

⁶ Łowcy p-wartości to badacze, którzy manipulują danymi lub metodami analizy, aby uzyskać p-wartość poniżej 0,05 (czyli próg uznawany za „statystycznie istotny”), nawet gdy faktycznie nie ma żadnego rzeczywistego efektu.

⁷ Transkrypcja autora na podstawie: S. Hossenfelder, *Should we defund academia?*, https://www.youtube.com/watch?v=htb_n7ok9AU [dostęp: 1.05.2025].

⁸ N. Guéguen, *Bust Size and Hitchhiking: A Field Study*, „Perceptual and Motor Skills” 105(3), 2007.

⁹ N. Guéguen, *Women's Eye Contact and Men's Later Interest: Two Field Experiments*, „Perceptual and Motor Skills” 106(1), 2008.

biustu na prawdopodobieństwo złapania autostopu to taka sama kwota niewydana na badania związane na przykład z leczeniem nowotworów. Budżet nie jest z góry, a środki są ograniczone.

Jeszcze inne wady współczesnej nauki wytyka Rupert Sheldrake w książce *Nauka – wyzwolenie z dogmatów* (oryg. *The Science Delusion* w Wielkiej Brytanii, *Science Set Free* w USA). Jest to kontrowersyjna, ale inspirująca publikacja, w której Sheldrake, biolog i badacz z wykształcenia, krytykuje ograniczenia współczesnej nauki. Spośród 10 dogmatów krępujących współczesnych naukowców – podobnie jak w religii, w nowoczesnej nauce o dogmatach się nie dyskutuje – zwłaszcza ostatni jest dla mnie interesujący:

Co kilka dekad naukowcy dochodzą do wniosku, że nauka odkryła już wszystko.

Philipp von Jolly, wybitny fizyk i matematyk, powiedział podobno do swojego studenta Maxa Plancka: „W tej dziedzinie (fizyce) prawie wszystko zostało już odkryte, pozostaje jedynie wypełnienie kilku nieważnych luk”. Lordowi Kelvinowi lub według innych źródeł nobliście Albertowi A. Michelsonowi zaś często przypisuje się słowa: „Nie ma już nic nowego do odkrycia w fizyce. Pozostają tylko coraz dokładniejsze pomiary”.

Jakiś czas później sformułowane zostały podstawy fizyki kwantowej przez Plancka i teoria względności Einsteina.

„Już niedługo... niebo astronomii będzie oczyszczone z mgły, a każdy nowy fakt będzie tylko drobnym szczegółem”, rzecz miał wybitny amerykański astronom **Simon Newcomb**.

Nie wiedział, że istnieją galaktyki poza Drogą Mleczną...

Obecnie, aby wyjaśnić zachowanie wszechświata, przyjmuje się istnienie tak zwanych ciemnej materii i ciemnej energii. Ciemna materia to niewidzialna substancja, która stanowi około 27% wszechświata, ale nie emituje światła ani nie oddziałuje z normalną materią. Wiemy o niej tylko dlatego, że jej grawitacja wpływa na obserwowany ruch gwiazd i galaktyk. Ciemna energia to jeszcze bardziej tajemnicza siła, odpowiedzialna za przyspieszające rozszerzanie się wszechświata i stanowi aż 68% całej energii w kosmosie. Razem ciemna materia i ciemna energia tworzą 95% wszechświata, podczas gdy wszystko, co obserwujemy: gwiazdy, planety, my sami, to zaledwie 5% całości. To tak jakbyśmy

żyli w domu, gdzie widzimy tylko jedną dwudziestą tego, co się w nim naprawdę znajduje¹⁰. Reszta pozostaje dla nas całkowicie niewidzialna i niezrozumiała...

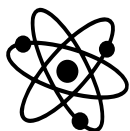
Historia wielokrotnie pokazała, że gdy nauka wydaje się „kompletna”, właśnie wtedy czekają nas kolejne odkrycia.

Współczesna nauka „popularna” ma jeszcze jedną, z mojego punktu widzenia ogromną wadę. Nawet naukowcy, których darzę największą sympatią, pozwalają sobie na niedomówienia, przemilczenia, a czasem insynuacje, by podnieść atrakcyjność „medialną” swoich książek. Paul Davies często „zapomina” w wywiadach i książkach, że w słynnym doświadczeniu Younga (o którym będę wspominał w następnych rozdziałach) „obserwator” wpływający na wynik eksperymentu nie jest tożsamy z **świadomym** obserwatorem. Ma to prawdopodobnie sprawić, że czytelnik założy, iż „świadomość” wpływa na materię. Rupert Sheldrake insynuuje, jakoby Kartezjusz kazał swoim uczniom kopać psy, by wykazali się wiarą w to, że zwierzęta to tylko „biologiczne maszyny” pozbawione uczuć. Nie ma **żadnych** wiarygodnych źródeł potwierdzających takie praktyki.

Niemniej, mimo tych rozlicznych wad nauki, zagłębianie się w mnogość teorii próbujących dać odpowiedź na tak zwane wielkie pytania: dlaczego w ogóle wszechświat istnieje? dlaczego życie istnieje? dlaczego powstało coś takiego jak samoświadomość?, dla mnie jest swego rodzaju potwierdzeniem tego, że na jakimś poziomie, świadomym lub nie, tak jak Blaise Pascal, Ernest Becker czy Irvin Yalom wszyscy odczuwamy przerażenie w obliczu „wiecznej ciszy nieskończonych przestrzeni” i swojej wobec niej nikłości. I desperacko, wręcz rozpaczliwie, staramy się odnaleźć w tym wszystkim jakiś sens.

¹⁰ Nawet tej jednej dwudziestej nie rozumiemy w pełni. Jak na razie mamy dwie główne teorie opisujące wszechświat: teorię względności w skali kosmicznej i mechanikę kwantową na poziomie mikro. W mechanice kwantowej nie wiemy, czy w ogóle dochodzi do załamania funkcji falowej cząstek. Jest ona niekompletna i niespójna z teorią względności. Próby stworzenia teorii wszystkiego pozostają jak na razie bezskuteczne.

Problem trzech ciał albo – jak kto woli – problem trzech kocich miseczek. Część pierwsza



Problem trzech ciał to nie – jak mogłoby się na pierwszy rzut oka wydawać – tytuł kryminału z gatunku *nordic noir*, w którym genialna, lecz zaburzona pani detektyw albo równie genialny, ale nadużywający alkoholu pan detektyw znajdują poćwiartowane zwłoki trzech osób i w kolejnych odcinkach zagłębiają się w coraz mroczniejsze, coraz bardziej pokręcone szczegóły zbrodni.

Często próbuję obserwować nasze trzy bawiące się, biegające koty. Trudno przewidzieć, który gdzie i kiedy pobiegnie. Właściwie jest to praktycznie niemożliwe. W fizyce klasycznej jest podobnie. Problem trzech ciał to znane od dawna zagadnienie związane z wyznaczeniem trajektorii trzech krążących wokół siebie ciał w polu grawitacyjnym.

Podobno Stephen Hawking powiedział kiedyś: „Jeśli myślisz, że fizyka jest nudna, spróbuj rozwiązać problem trzech ciał bez komputera”. Nie wiem, czy faktycznie jest to jego wypowiedź, ale nie zdziwiłbym się, gdyby tak było.

W bardzo dużym uproszczeniu, korzystając z paru równań i prawa Keplera, opisanie orbitowania, a co za tym idzie wyznaczenie położenia układu **dwóch** ciał, jest stosunkowo proste. W przypadku **trzech** (lub większej liczby) ciał problem staje się niezwykle złożony. Dodanie zaledwie jednego ciała do układu czyni przewidywanie jego przyszłego stanu bardzo trudnym. Badając to zagadnienie, naukowcy przy okazji wymyślili nawet teorię chaosu deterministycznego. Brzmi to dość skomplikowanie, ale w swej istocie nie jest aż tak trudne do zrozumienia.

Zapamiętałem takie słowa: „Problem trzech ciał jest jak małżeństwo: jedno ciało to za mało, dwa to stabilność, a trzy to chaos” (autor nieznany).

Chaos deterministyczny to nieregularne i nieprzewidywalne w dłuższym czasie zachowanie układów deterministycznych. (Układ deterministyczny to system, w którym nie ma elementu przypadku. Można to mniej więcej porównać do gotowania według dokładnego przepisu: jeżeli za każdym razem użyje się tych samych składników i wykona te same czynności, otrzyma się zawsze ten sam rezultat... lub zbliżony, lub mniej więcej zbliżony... lub... W każdym razie w teorii rezultat powinien być zbliżony. Choć moja żona Ania twierdzi inaczej. Często gdy stosuje te same składniki i procedury, wychodzi jej coś nie całkiem takiego samego. Zwłaszcza jeśli chodzi o krem do tyti).

Najistotniejszą cechą chaosu deterministycznego jest ogromna wrażliwość na warunki początkowe, czyli na przykład minimalna zmiana kierunku ruchu kuli bilardowej może radykalnie zmienić jej tor po kolejnych zderzeniach, mimo że wszystko w dosyć prosty sposób teoretycznie opisuje mechanika klasyczna. Porównując to znów do gotowania: to tak, jakby zamieszanie kremu łyżką dwadzieścia jeden razy zamiast dwudziestu całkowicie zmieniło jego smak i wygląd (co podobno się zdarza, tak przynajmniej wynika z obserwacji prowadzonych przez Anię). Takie zjawisko znane jest w literaturze popularnej jako efekt motyla.

Chaos deterministyczny powoduje, że zaczynamy inaczej postrzegać to, co nazywamy przypadkiem (przygodnością) i koniecznością w naturze.

Wróćmy do obserwacji kotów i faktu, że trzy ciała puszczane w ruch i oddziałujące na siebie grawitacyjnie będą wirować w przestrzeni tak nieprzewidywalnie, jak biegają po naszym mieszkaniu trzy koty, które zażyły zbyt dużo waleriany (pobudza koty do szalonej zabawy). Te trzy ciała w końcu albo się zderzą, albo rozbiegną, albo uzyskają jakiś stan przejściowo wyglądający na równowagę. Obliczenie, co i kiedy się wydarzy w przestrzeni, na przykład kosmicznej, będzie bardzo trudne, a w przypadku kotów w mieszkaniu wręcz niemożliwe. W internecie można znaleźć ciekawe symulacje zachowania trzech ciał w formie animacji. Warto zobaczyć, jak nieintuicyjne mogą to być ruchy.

Ktoś może powie: „Zaraz, zaraz, nie tak to wygląda w rzeczywistości. Bo na przykład układ Słońce-Ziemia-Księżyc wydaje się bardzo stabilny”. Nacisk należy położyć na słowo „wygląda”. W układach o dużych różnicach mas, gdzie jeden obiekt (Słońce dla przykładu) stanowi zdecydowaną większość masy całego systemu, a pozostałe ciała są w porównaniu z nim drobne, ruch tych mniejszych obiektów da się w przybliżeniu przewidzieć dość wiernie przez dłuższy czas. Efekty chaotyczne ujawniają się tam dopiero w bardzo długich skalach czasowych, liczonych w setkach tysięcy, a nawet **milionach** lat. Dlatego nam, ludziom, układ wydaje się **stabilny**.



Problem trzech ciał jest dla mnie o tyle fascynujący, że z pozoru wygląda na całkiem trywialny. Intuicyjnie nie bardzo da się go wyczuć. W kosmosie jest pełno układów kilku wirujących ciał. Położenie planet i księżyców w Układzie Słonecznym daje się wyliczyć z dokładnością do metrów lub nawet centymetrów. Wszystko się kręci jak w szwajcarskim zegarku.

A jednak...

Tak jak w życiu, rzeczy pozornie wyglądające na banalne do rozwiązania okazują się bardzo trudne, a efekt motyla przyczynia się do powstawania kolejnych huraganów (w anegdocie dotyczącej efektu motyla trzepot jego skrzydeł, na przykład w Ohio, może po trzech dniach spowodować w Teksasie burzę piaskową).

Wyobraźmy sobie taką wymyśloną historijkę:

Nastoletni syn pani doktor wrócił minionej nocy bardzo późno z imprezy, bo zakochał się w dziewczynie, która była na niej do samego końca. Zauroczony, nie chciał oczywiście wyjść przed nią, co poskutkowało powrotem o świcie, a nie tak, jak uzgodniono, o północy. Był to przecież środek tygodnia! Rzecz jasna syn nie odbierał telefonu. Pani doktor o poranku z trudem zebrała się do pracy, godzinę później niż zwykle. Kolejna niespodzianka: na jej miejscu parkingowym przed szpitalem stał obcy samochód. Należał do przedstawiciela medycznego, który utknął w korku i był spóźniony na ważne spotkanie, więc postanowił zaparkować na cudzym stanowisku, bliżej wejścia.

Rozdrażniona lekarka musiała gorączkowo szukać innego miejsca, co dodatkowo wydłużyło jej spóźnienie. Wchodząc do gabinetu, była już w fatalnym nastroju. Lista pacjentek okazała się dłuższa niż zwykle,

a czas uciekał. Zamiast zbadać każdą osobę, postanowiła wystawiać szybkie recepty, zakładając, że pacjentkom nic poważnego nie dolega. Niestety jedna z nich zgłaszała nietypowe bóle... które lekarka zignorowała. Błyskawicznie przepisała standardowe leki i odesłała ją do domu.

Powinna wypisać skierowanie na dodatkowe badania, bo objawy mogły wskazywać na poważniejszy problem, ale czas gonił, a pacjentki marudziły... Kilka tygodni później okazało się, że choroba rozwinęła się do takiego stadium, że... Każdy dzień wcześniejszej diagnozy byłby na wagę złota, ale zostało to zaprzepaszczone tamtego ranka.

Czy lawina fatalnych zdarzeń zaczęła się od zbyt późnego powrotu syna pani doktor? Czy może od chwili, kiedy jej syn zobaczył dziewczynę, którą się zauroczył? Czy gdyby syn tej pani się nie zauroczył, leczenie pacjentki miałoby całkiem inny przebieg? A może przyczyną było niefrasobliwe parkowanie przedstawiciela medycznego? Albo korek drogowy powstały przez złe zaplanowanie remontu drogi. Zły plan spowodowany był tym, że zlecenie na to dostała firma szwagra kierownika wydziału w urzędzie miejskim, która zatrudniała bardzo słabych fachowców. I tak dalej, i tak dalej... Przyczyny i skutki można mnożyć w nieskończoność.

Każdy szczegół codziennego życia potrafi przeobrazić się w poważny problem, jeżeli zabraknie chwili spokoju i uważności. Lub gdy trafia się na kogoś, kto jest lekarzem tylko z nazwy (powyższa historia pani doktor jest niestety tylko w części wyimaginowana).

Warto o tym pamiętać.

Problem trzech ciał to także tytuł wspaniałej książki autorstwa Cixina Liu. Książka opowiada o losach Ye Wenjie, fizyczki wpłątanej w tajny projekt poszukiwania obcych cywilizacji podczas rewolucji kulturalnej w Chinach, oraz Wanga Miao, współczesnego naukowca, który odkrywa, że tajemnicza gra *Trzy ciała* ukazuje prawdziwy świat zagrożony przez cywilizację z innej planety. Kontakt z obcą inteligencją uruchamia łańcuch wydarzeń mogących zadecydować o przyszłości ludzkości. Powieść wiąże elementy nauki, filozofii i polityki, tworząc mroczną wizję pierwszego kontaktu z obcą cywilizacją. Jest to połączenie chińskiego klimatu, jasno przedstawionych zagadnień naukowych, wciągającej fabuły oraz ważkiej tematyki filozoficznej. Wszystkiego, czego można zapragnąć od dobrej literatury.

Problem trzech ciał to również tytuł dość przeciętnego serialu telewizyjnego opartego na powieści Cixina Liu – pozbawionego klimatu, wciągającej fabuły i przedstawionego w sposób spłycający zarówno tematykę filozoficzną, jak i naukową.



U nas w domu wyewoluował problem znacznie cięższego kalibru niż fizyczno-matematyczny problem trzech ciał. Naszym zmartwieniem stał się problem trzech kocich miseczek. Dlaczego twierdzę, że jest to problem znacznie cięższego kalibru?

Na rozwiązanie problemów w fizyce i matematyce mamy czas poniekąd nieograniczony. Może jedynie określony czasem istnienia wszechświata albo trwania gatunku ludzkiego. Planety będą krążyć wokół gwiazd, księżycy wokół planet, gwiazdy wokół centrum Galaktyki niezależnie od tego, czy ktoś wyliczy, czy nie ich położenie w przyszłości. Natomiast konsekwencje braku wiedzy, gdzie znajdują się trzy kocie miseczki, które trzeba rano napełnić, bo stadko jest głodne, dotyczą nas tu i teraz. Miauczenie, bieganie pod nogami, skakanie po stołach w kuchni... I ta nadzieja w małych oczkach, że oto już zaraz miseczki się napełnią, i rozpacz w tych samych małych oczkach, gdy kroki dawcy jedzenia kierują się na przykład do toalety zamiast szafki z kocimi przysmakami.

Rodzi się zasadnicze pytanie: jak powstaje problem trzech miseczek? Przecież miseczki nie wędrują same z siebie po mieszkaniu i powinny być w miejscu, w którym pozostawiono je poprzedniego wieczora. Skąd zatem brak wiedzy o ich lokalizacji? (No chyba że w mieszkanku doświadczamy zjawiska zwanego poltergeistem, ale u nas raczej nie to jest źródłem problemu).

Tutaj będzie żart – uwaga! – u nas problemy są raczej psychiczne niż parapsychiczne. Stosunek do kotów dzieli ludzi na dwie kategorie. Obydwie kategorie sądzą, że druga grupa ma poważne problemy mentalne. Ci, którzy nie przepadają za kotami, uważają osoby mające kota na punkcie swoich kotów za zaburzone. Miłośnicy kotów biorą zaś za zaburzone lub przynajmniej emocjonalnie wybrakowane osoby niepodzielające ich miłości do kotów. Bo jak można nie kochać tych słodkich stworzeń?

Tak, przyznaję się, jestem kocim świrem. Wszystkie memy związane z interakcją kociego świra i kota znajdują w naszym domu

potwierdzenie. Tak, jeżeli kot zajmie fotel, przesiadam się na krzesło. Tak, jeżeli kot chce spać na łóżku, to zajmuję pozycję na ukos albo w poprzek, żeby było mu wygodnie. Tak, jeżeli śpi przytulony, a chce mi się siku, to czekam, aż zacznę widzieć na żółto, zanim wstanę i go obudzę. Tak, kiedy nasz poprzedni pupil zachorował w wieku siedemnastu lat i był zbyt słaby, by wskakiwać na łóżko, spałem z nim na materacu na podłodze, żeby nie był sam w ostatnich dniach swojego życia.

Nie zawsze byłem kocim świrem. Tak jak większości dobrych rzeczy w życiu, nauczyłem się bycia świrem od mojej żony Ani.

W moim rodzinnym domu nie było zwierząt, może poza pajakami w piwnicy... Rodzice, mimo że jako dzieci mieli zwierzęta, nam (czyli mnie i bratu) odmawiali tej przyjemności: bo to zbyt wiele obowiązków, kłopot w czasie urlopu itp. Kilka razy zdarzyło mi się przyprowadzić do domu bezpańskiego psa lub kota. Niestety zawsze kończyło się to tak samo. Zwierzę wracało na ulicę, bo rodzice kategorycznie nie pozwalali go zatrzymać. Po jakimś czasie pogodziłem się z tym i tęsknota za czworonogim przyjacielem osłabła. U Ani w domu miała miejsce sytuacja wręcz przeciwna. Zwierzaki były zawsze.

W dorosłym życiu Niestety miałem już ugruntowany pogląd na zwierzęta w domu, taki jak moich rodziców. To kłopot i przeszkoda we wspólnym podróżowaniu, które z Anią uwielbialiśmy od chwili naszego poznania. Niemniej żona krok po kroku oswajała mnie z myślą, że dom bez kota to głupota.

Co prawda najpierw w ramach testów pojawił się żółw Gucio. Ale jego zawsze można było podrzucić do rodziców albo teściów, żeby zajęli się nim podczas wyjazdu. Podobno on, Gucio, to tak naprawdę ona, Gucia. Nie jestem pewien. Moja wiedza biologiczna jest zbyt mała, by to określić.

Następnie, wraz z przeprowadzką do nowego mieszkania, pojawił się Ozzi. Czarny książę półkrwi. Półkrwi, bo po matce rasowy, rosyjski, po ojcu nieznanym niewiadomego pochodzenia. Oczywiście odbyło się to na zasadach: „żono, to jest twój kot, więc nie będzie spał z nami w łóżku i to ty się nim zajmujesz oraz załatwiasz mu opiekę na czas wyjazdów”. No i tak się stało, kot nie spał z nami w łóżku. Po prostu pierwszą noc przespał na mojej poduszce, a ja nie miałem serca go przegonić, bo był małą, czarną, słodką, mruczącą kuleczką futra.

Charakter miał kota rosyjskiego, po matce. Bardzo lubił towarzystwo ludzi, w sensie nasze. Był pełnoprawnym członkiem rodziny, najlepszym przyjacielem naszego syna, najbardziej „przytulnym” ogrzewaczem dla Ani i moim wiernym towarzyszem w pracy – gdy pracowałem z domu, Ozzi siedział mi na kolanach. Kot był arystokratą z hodowli, gdzie doszło po prostu do mezaliansu. Był nim także z wyglądu, zachowania i charakteru. Koci dżentelmen najwyższej próby. Nigdy nie wskakiwał na stół. Balkony (co prawda na parterze, ale niezabezpieczone) były stałe do jego dyspozycji. Nie w głowie były mu wycieczki i bratanie się z jakąś podwórkową hołotą.

Kiedy Ozzi odszedł, wiedzieliśmy, że w domu pojawi się lub pojawią nowi koci lokatorzy.

U mnie proces świrowania rozpoczął się jak fuzja nuklearna we wnętrzu gwiazdy i trwa do dziś. Raczej mało prawdopodobne było, że wytrzymamy rok czy dwa bez kota, choć taki był plan. Plan zakładał też, że pojawią się dwa kociaki. Ale życie pisze swoje scenariusze. Trafiły się trzy bezdomniaki, rodzeństwo znalezione gdzieś na działkach, bardzo niearystokratycznego pochodzenia. Mieliśmy adoptować dwa, ale jak wybrać dwa z trzech, skazując jednego na samotność? Poza tym, w sumie przy trzech jest niewiele więcej zajęcia niż przy dwóch... O, jak bardzo się myliłem. Układ dwóch ciał i trzech ciał to problemy z całkiem różnymi pólek, jak starałem się wykazać wcześniej.

Początki nie były łatwe. Mieliśmy akurat przed sobą urlop, więc kociaczki czekały na nas w domu tymczasowym. Po powrocie dowiedzieliśmy się, że złapały panleukopenię (bardzo zaraźliwą chorobę typową dla kotowatych). Były malutkie i nie zdążono ich jeszcze zaszczepić. W takim przypadku śmiertelność kociąt wynosi 90%. Zatem, używając klasycznego rachunku prawdopodobieństwa, szansa, że przeżyją wszystkie trzy, wynosiła $0,1 \times 0,1 \times 0,1 = 0,001$, czyli 0,1%. Podobno gdy maluchy leżały podłączone do kroplówek, sytuacja była krytyczna, ale wszystkie trzy przeżyły i znalazły się u nas w domu¹.

¹ Dla osób mniej obeznanych z matematyką: znaczy to, że na 1000 przypadków takiego zdarzenia (choroby trzech małych, niezaszczepionych kotków) tylko w jednym przypadku na tysiąc wszystkie trzy kociaki przeżywają. W pozostałych 999 przypadkach jedno, dwoje lub wszystkie trzy odeszłyby za tęczyowy most.



Prawdopodobieństwo wynoszące 0,1% jest bardzo małe..., ale i tak większe niż to, które jeden z lekarzy dał Ani, kiedy podjął absurdalną decyzję o zaprzestaniu jej leczenia, czyli mówiąc wprost, skazał ją na śmierć. Hmmm... Cztery dni później inny lekarz w innym szpitalu wznowił jej leczenie, twierdząc, że nie było ŻADNYCH podstaw do zaprzestania terapii. Ale o tym w innym miejscu tej książki.



Teraz wracam do teorii problemu trzech miseczek. Zbliżam się do wyjaśnienia źródła tego problemu. Kiedy trzy nowe koty pojawiły się w domu, nauczyłem się kolejnej rzeczy. Rzeczy, o której – mimo że koci ze mnie świrus – żyjąc dotychczas tylko z jednym kotem w domu, nie wiedziałem. Byłem niestety ignorantem, jak się okazuje. Nie miałem pojęcia, że trzy koty, a zwłaszcza rodzeństwo, mogą mieć tak drastycznie różne osobowości. Czasem mam wrażenie, że to są po prostu różne gatunki zwierząt.

Lemmy, pierwszy wybrany przez Anię, jest czarny tak samo jak Ozzi. Jest największy, najcięższy i najbardziej wyluzowany. Myślę, że mógłby być umieszczony w encyklopedii pod hasłem „luzak”. Najczęściej śpi na plecach, pokazując całemu światu swój brzuszek ze śmiesznym przedziałkiem w futerku. Trochę wygląda przy tym jak lekko wcięty, śpiący na chodniku, uśmiechnięty menel. Jeden kiefek ukruszony po skoku z wysokości na mokre kafelki, kilka ząbków (siekaczy) nieobecnych. Błogi wyraz pyszczka i kompletne ignorowanie otoczenia. Odkurzacze czy młynki do kawy nie są w stanie zakłócić jego snu. Jedyne, co go budzi, nawet gdy w domu hałasuje pralka, a odgłos do wychwycenia jest ledwo słyszalny, to dźwięk podnoszonej z ziemi miseczki. Znak, że będzie jedzenie.

Lemmy uwielbia jeść. Jest jak przemysłowy odkurzacze włączony na maksymalną siłę ssania. Jedzenie jest wprost anihilowane. Nim rodzeństwo skończy obwąchiwać swoje porcje, Lemmy wylizuje dno swojej miseczki i łakomym wzrokiem patrzy na miseczki rodzeństwa, jeżeli te znajdują się w zasięgu jego wzroku. Nie jest przy tym otyły. Tak, jest potężnie zbudowany i chodzi, lub raczej zagarnia przestrzeń, jak osiedlowy zakapior: szeroka klata, potężne bice (łapki), kołyszące się kroki – ale przy tym pozostaje szybki, zwinny i skoczny. Gdyby

człowiek zjadał tyle, co Lemmy, pewnie bardziej by się toczył, niż chodził. Żarłok pozwala także na wszelkiego rodzaju interakcje ze swoją osobą. Można go miziać po brzuszku, nosić, trzymać za łapki czy ogon. Pozwala na wszystko. Sam również domaga się głaskania i uwagi, pomiaukując uporczywie i bodąc swoją ludzką ofiarę czarną główką. Zwłaszcza w porze karmienia.

Księżniczka Lunka... Dla mnie najpiękniejsza i najmądrzejsza koteczka na świecie. Drobniotka, nawet można powiedzieć filigranowa, w porównaniu z bratem mniej więcej o połowę mniejsza. Koloru burego, z pięknym czarnym wzorkiem w kształcie diademu na głowie. Mała buzia, słodki nosek i wielkie, pełne inteligencji oczy. Lunka to prawdziwa księżniczka, mimo że znaleziona na działkach. Na pięciopiętrowym drapaku zawsze zajmuje najwyższą komnatę w najwyższej wieży. Sama decyduje, co, gdzie i kiedy będzie jadła. Wyznaje zasadę, że to miseczka musi znaleźć ją, a nie ona miseczkę. Trzeba po prostu odnaleźć miejsce w mieszkaniu, gdzie akurat księżna sprawuje władzę, i dostarczyć tam pożywienie. Może to być jeden z parapetów, może to być komnata drapaka na balkonie albo kanapa lub fotel. Alternatywą jest pozostawienie miseczki w miejscu centralnym, początkowo wyznaczonym na miejsce posiłków kotów, gdzie po prostu stanie się łupem Lemmy'ego.

Nikt nie jest w stanie zmusić Lunki, by zrobiła coś wbrew sobie. Głaszczesz ją, kiedy ona chce być głaskana. Czasem daje swój rozkoszny, cętkowany brzuszek, czasem nie. Czasem chce spać między naszymi poduszkami w łóżku, a czasem można ją zachęcać i wołać całkowicie bez odzewu. Potrafi godzinami wylegiwać się przytulona do syna i wpatrywać w niego z uwielbieniem, jak w swojego księcia. Mruczy tak cichutko, że trzeba przyłożyć do niej ucho, żeby usłyszeć jej dźwięki (w przeciwieństwie do Lemmy'ego, który mruczy jak traktor). Lunka także niczego się nie boi. Nie znam drugiej tak nieustraszonej małej istotki jak ona. Bez strachu i chwili wahania podejmuje walkę z bratem, przypominam, że prawie dwa razy cięższym. I to ona częściej wychodzi z tych pojedynków zwycięsko. Oczywiście te bójkі nie są zbyt brutalne ani zaciekle, to raczej kwestia ustalania co jakiś czas swojej pozycji w domowej hierarchii.

Przeciwieństwem Lemmy'ego jest trzeci z rodzeństwa, czyli kocurek Leo. Nieśmiały, chudziutki. Wzrostem może nawet przewyższa Lemmy'ego, ale wagą ustępuje mu o mniej więcej półtora kilograma. Jest przekochany i przeuroczy z tą swoją nieśmiałością. Jest też prześliczny: bury kotek w śnieżnobiałych skarpetkach i koszulce z prawdziwie kocimi oczami. (Lemmy, zapomniałem dodać, ma oczka jak dwa okrągłe guziki).

Leo nie chodzi, on sunie z gracją jak koci model na wybiegu. Jest giętki i wysportowany, szybki i precyzyjny, ale zawsze lekko przestraszony. Nie bez powodu, bo nigdy nie wiadomo, z której strony spadnie na niego zakapior Lemmy albo wojownicza Lunka. Leo jest niesamowicie wybredny w kwestii jedzenia. I nie chodzi o to, co je, ale gdzie i w jakim towarzystwie. „Dziś będę jadł pod łóżkiem, nie, dziś będę jadł pod fotelem... A nie, zdecydowałem... będę jadł na balkonie. Nie, tu nie będę jadł, bo Lemmy na mnie patrzy”. Przy czym wygląda to tak, że Leo wędruje po mieszkaniu, co chwilę obracając się do tyłu i sprawdzając, czy podążam za nim z miseczką. Można pomyśleć: „wariat”. Znaczy nie Leo, tylko ja. Przecież jak kot zgłodnieje, to sobie sam miseczkę znajdzie i się naje.

Ale w tym szaleństwie jest metoda. Jak wspomniałem wcześniej, Lemmy działa jak jedzeniowy anihilator. Gdybym zostawił miseczki w jednym miejscu, nim Leo dałby radę dwa razy liźnąć swoją porcję, Lemmy zdążyłby już pochłonąć swój podwójny przydział i ruszyć na podbój miseczki przeznaczonej dla brata. Ponieważ Leo nie jest skory do konfrontacji, od razu porzuciłby swoją miseczkę i odszedł, patrząc na mnie smutnym, skrzywdzonym wzrokiem i pomiaukując cichutko. Mało tego, kiedy Lemmy skończy, Leo wróci i będzie ostentacyjnie wylizywał pustą miseczkę, wydając przy tym inne, łamiące serce miauknięcia.

Co zatem lepiej zrobić? Pospacerować po mieszkaniu za Leonem i dać mu we względny spokój zjeść czy po paru minutach patrzeć na ostentacyjne cierpienie, wstawać i nakładać nową porcję dla Leo, bo poprzednią wciągnął Lemmy? I to bez gwarancji, że drugą, Leonową porcję Lemmy oszczędzi. Wybieram pierwsze rozwiązanie jako bardziej optymalne pod każdym względem. Jedno nakładanie karmy do

miseczek, Leo jedzący w miarę spokojnie i Lemmy zjadający dwie porcje zamiast trzech. Win-win, można powiedzieć.

Leo, mimo nieśmiałości, jest także strasznie przymilnym kotkiem. Tak jak Lunka leży i patrzy na naszego syna Antka jak na swojego księcia, tak Leo uwielbia leżeć rozciągnięty wzdłuż nogi Ani (a jest tego pewnie z metr kota) i położyć głowę na jej udzie, by mogła miziać go po niezwykle kształtnej głowie. Leo to drugi mruczący traktor.

Mnie najczęściej zostaje do głaskania zakapior Lemmy. I to myślę, że głównie dlatego, że podczas choroby Ani przejąłem rolę dawcy jedzenia...

Czas sformułować wreszcie problem trzech miseczek i odpowiedzieć na pytanie, dlaczego warto go rozwiązywać wciąż od nowa.

Ogólna teoria opisująca problem trzech miseczek

Problem: Jeżeli dzielisz swoje życie z trzema wspianiałymi łobuzami, z których każdy jest zdeklarowanym indywidualistą, to niezależnie od tego, jak małe masz mieszkanie, rano nie będziesz pamiętał, gdzie ostatniego wieczora spoczęły miseczki.

Szczególny przypadek problemu trzech miseczek, obejmujący zagadnienie relatywizmu czasu: Poranny czas na odszukanie miseczek będzie odwrotnie proporcjonalny do czasu, jakim rano dysponujesz. To jest dodatkowy efekt relatywistyczny, nieujęty w problemie podstawowym.

Problem ogólny daje się rozwiązać, korzystając z klasycznej, newtonowskiej fizyki. Mamy ograniczoną przestrzeń i poruszamy się systematycznie, przeszukując ją w nadziei, że wczoraj miseczka nie została wciągnięta przez pomysłowego malucha głębiej pod łóżko, tuż za granicę zasięgu ramion.

Efekt relatywistyczny w problemie trzech miseczek objawia się zaś w postaci wrażenia, że im mniejszą ilość czasu dysponujesz o poranku, bo na przykład spieszysz się na spotkanie do pracy, tym czas ten biegnie szybciej, a przestrzeń mieszkania, którą musisz przeszukać, wydaje się rosnąć w nieskończoność.

Uzasadnienie, dlaczego warto ten problem rozwiązywać każdego ranka.



Wyobraź sobie bardzo wczesne godziny poranne. Słońce ledwo, ledwo zaczyna zaznaczać swoją obecność. Jest jeszcze ciemno, właściwie jest jeszcze noc, ale już przez skórę czujesz, że zbliża się dzień. Obok śpi, oddychając spokojnie, ukochana osoba.

Osoba ta jest ciężko chora, ale udało się jej przespać noc bez ataku bólu, bez wymiotów. Zaciskasz mocniej powieki i myślisz: „Boże, niech ta noc się nie kończy, niech trwa, niech Słońce się zatrzyma, choć na chwilę...”. Myślisz tak, bo chociaż uwielbiasz światło, Słońce i dzień, to potwornie boisz się tego, co ten dzień przyniesie. Wiesz, że nic dobrego. Że skoro nie było wymiotów w nocy, to pewnie będą za dnia, że coś się może pogorszyć, że ktoś zadzwoni z jakąś złą wiadomością. To nie jest depresja ani pesymizm, tego nauczyło cię doświadczenie ostatnich kilkunastu miesięcy.

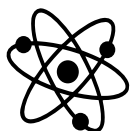
I wiesz, że Słońce się nie zatrzyma, że dzień przetoczy się po tobie jak walec, miażdżąc i tak już wielokrotnie przemielone elementy w twojej psychice. Wtedy słyszysz miauczenie pod drzwiami. Drzwi do sypialni były zamknięte, bo mimo tego, że obydwoje kochacie te małe urwisy i wcześniej spędzały noc z wami, to sen z nimi, zwłaszcza kiedy wpadają w środku nocy na pomysł, żeby się gonić, dla chorej osoby jest niebezpieczny.

Słyszysz więc to miauczenie, nieustępliwe i niedające się zignorować. Uchylasz drzwi, łobuzy wpadają do sypialni. Mruczą, przytulają się. Lemmy domaga się jedzenia. Masz świadomość, że miseczki same się nie napelnią. Wstajesz więc po jakimś czasie. Zaczynasz coś robić. Na chwilę zapominasz o zbliżającym się walcu. Chwilowo wszystko jest w porządku.

Wielokrotnie rozmawialiśmy z Anią na ten temat. Bez tych małych urwisów, małych pocieszycieli, przetrwanie tych najcięższych chwil byłoby dużo trudniejsze.

Dlatego właśnie warto problem trzech miseczek odkrywać i rozwiązywać każdego ranka na nowo.

Big Bang lub dziurawa opona, czyli jak to się zaczęło



Wszystko, od najdrobniejszego źdźbła trawy po rozgwieżdżone niebo, jest splecione w jedną, żywą sieć. Każdy kamień, każda rzeka, każdy cień kryje w sobie echo dawnych czynów, ślady stóp istot, które ukształtowały ten krajobraz.

Ludzie są jak liście na drzewie, zasilane sokami płynącymi z głębi ziemi, a ich historie splatają się z opowieściami o stworzeniu. Sny stają się bramą do innego wymiaru, gdzie przodkowie szepczą wskazówki i objawiają tajemnice, a pieśni i tańce odtwarzają akty stworzenia. Czas płynie jak rzeka, bez początku i końca, a przeszłość, teraźniejszość i przyszłość tańczą w jednym wirze. Życie codzienne jest jak sen na jawie, gdzie granice między rzeczywistością a mitem zacierają się, a każdy krok jest śladem na Świętej Ziemi.

Powyższy akapit opisuje wierzenia rdzennych mieszkańców Australii. Aborygeni wierzą, że zamieszkują swoje tereny od początku wszechświata, nie mają specjalnego problemu z „początkiem”.

Według Dogonów (afrykańskiego ludu zamieszkującego Mali) wszechświat powstał z kosmicznego jaja, które zawierało całą materię i energię. Jajo to zostało otwarte przez boską istotę o imieniu Amma. Stworzył on Nommo: pierwszy, amfibijny, dwunożny byt o nadprzyrodzonych mocach, który miał dzielić się i rozmnażać, aby zorganizować świat. Dogonowie wierzyli, że Nommo pochodził z Syriusza i że to kosmiczne istoty przekazały im wiedzę astronomiczną, w tym znajomość niewidocznego gołym okiem towarzysza Syriusza A, Syriusza B¹.

¹ „Syriusz, który gołym okiem wygląda jak pojedyncza gwiazda, jest w rzeczywistości gwiazdą podwójną. Składa się z jasnej, białej gwiazdy ciągu głównego o typie widmowym A1V, określanej jako Syriusz A, oraz towarzyszącego jej białego karła o typie widmowym DA2, znanego jako Syriusz B”, <https://pl.wikipedia.org/wiki/Syriusz> [dostęp: 1.05.2025].

Całkiem niesamowite, że plemię nieposiadające żadnych urządzeń obserwacyjnych miało tak zaawansowaną wiedzę. Entuzjaści twierdzą, że jest to ostateczny dowód na to, że Ziemię odwiedzili kosmici.

Sceptycy zaś uważają, że historia z Syriuszem to wielka bujda. Pierwsze doniesienia o tym, że Dogonowie mają wiedzę o istnieniu Syriusza B, pojawiły się w latach trzydziestych XX wieku. A od 1907 roku w sąsiedztwie terenów Dogonów egzystowała już francuska szkoła dysponująca dokładnymi mapami nieba, w tym wiedzą o istnieniu Syriusza B. Dogonowie mieli zatem sposobność, by poznać tę informację, nim pojawiły się doniesienia. W latach dziewięćdziesiątych ekspedycja antropologów kierowana przez Waltera van Beeka wykazała, że wiedza o Syriuszu B jest wśród Dogonów po prostu szczątkowa i raczej wygląda na przekazaną przez europejskich etnologów. Jak było naprawdę, pewnie się nie dowiemy.

W hinduizmie świat postrzegany jest jako przejaw boskiej iluzji (maja), utrzymywany przez cykliczne śnienie i przebudzenie Najwyższej Rzeczywistości – Brahmana. Gdy Brahman manifestuje się jako stwórczy aspekt, powstają czas, przestrzeń i materialny wszechświat. Gdy następuje okres „rozpuszczenia”, całe stworzenie powraca do źródła. Ten proces nieskończenie się powtarza, a istoty żywe są częścią tej kosmicznej dynamiki, niczym postaci w boskim śnie. Wszystko jest ostatecznie jednością z Brahmanem, transcendentną prawdą poza pozorną rzeczywistością.

Chiński mit o Pangu to jedna z bardziej osobliwych kosmogonii. Na początku istniał chaos, bezkształtna masa, która przyjęła formę gigantycznego jaja. Z tego jaja wyłonił się Pangu, który przez osiemnaście tysięcy lat mozolnej pracy, używając młotka i dłuta, oddzielał niebo od ziemi. Z czystej esencji chaosu powstało niebo, a z błotnistej ziemia. Po zakończeniu dzieła Pangu umarł, a jego ciało stało się fundamentem świata. Głowa i kończyny przekształciły się w święte góry, krew i łzy w rzeki, a oczy w Słońce i Księżyc. Z jego ciała powstała żyzna ziemia, z włosów roślinność, z oddechu wiatr, a z głosu grzmot.

Z kolei mitologia Wikingów oferuje jedno z najbardziej barwnych i symbolicznych wyobrażeń stworzenia świata. Na samym początku istniała tylko otchłań Ginnungagap, czyli ogromna, bezkształtna pustka.

Po jednej stronie znajdował się lodowaty świat Niflheim, a po drugiej gorący, ognisty świat Muspelheim. Gdy gorąco i zimno zaczęły się spotykać w Ginnungagap, powstała pierwsza istota, olbrzym o imieniu Ymir, z którego potu i ciała narodziły się inne gigantyczne byty. Wraz z Ymirem z lodu zrodziła się także krowa Audhumla, która lizała słony lód, aż z niego wyszedł Buri. Ten był przodkiem bogów. Buri miał syna Bora, który z olbrzymką Bestlą spłodził trzech bogów: Odyna, Vilię i Ve. Trzej bracia zabili Ymira i stworzyli z niego świat: z jego ciała ziemię, z krwi morza i oceany, z kości góry, z zębów skały, z czaszki niebo, z mózgu chmury, a z iskier Muspelheimu gwiazdy i Słońce. Bogowie znaleźli dwa pnie drzew wyrzucone przez fale: jesion i wiąz. Odyn dał im życie i duszę, Vili rozum i ruch, a Ve mowę i zmysły. Tak powstał pierwszy człowiek: Ask i Embla. Cały kosmos według Wikingów to ogromne drzewo życia Yggdrasil, łączące dziewięć światów. Można się trochę pogubić...

Te wspaniałe historie świetnie sobie radzą z problemem początku. Po prostu go ignorują, używając frazy: „Na samym początku istniał... / Na początku był...”.

OK. Ale co było przed początkiem? „Co jest na północ od bieguna północnego?” (pytanie przypisywane Stephenowi Hawkingowi).

Jak to się wszystko zaczęło według współczesnej nauki?

Aktualnie najpopularniejsza teoria głosi, że początkiem był Wielki Wybuch, czyli Big Bang, który miał miejsce jakieś czternaście miliardów lat temu. Teoria Wielkiego Wybuchu jest jedną z **najpopularniejszych**, ale nie jedyną teorią początku wszechświata. Jakby tego było mało, samych teorii tego, jak wyglądał ów Wielki Wybuch, dlaczego nastąpił i co działo się we wczesnym wszechświecie, jest całkiem sporo.

„Wielki Wybuch był naprawdę głośny. Gdyby istniały uszy, które mogłyby go usłyszeć, już by ich nie było” (autor nieznany).

Przyznam, że czasem w teoriach naukowych łatwiej się pogubić niż w najbardziej zwariowanych mitycznych opowieściach. Moim zdaniem współczesne teorie w niczym nie ustępują fantazji naszych przodków, a często są jeszcze bardziej pokrecone.

Jak powstały czas i przestrzeń? Jak wszechświat będzie ewoluował i jak się skończy? Jakie jest miejsce życia we wszechświecie? Czy świat i jego ewolucja, a w tym i ewolucja życia oraz człowieka, to dzieło

przypadku, „ślepego zegarmistrza”, czy wszędzie widoczny jest jakiś zamysł, plan „inteligentnego projektu”? A może rację mają kreacjoniści i świat nie powstał z osobliwości czternaście miliardów lat temu, lecz został stworzony kilka tysięcy lat temu w całości, literalnie tak, jak opisuje to Biblia? Albo rację mają neokreacjoniści lub naukowci kreacjoniści, którzy trochę na siłę próbują pogodzić stary kreacjonizm z nauką, wciskając wszędzie, gdzie się da, ślady ingerencji Stwórcy. Oczywiście mam swoich faworytów w tej kwestii, ale jak mawiał ser Davos Seaworth z *Gry o tron*: „Żaden ze mnie mędrzec”, zatem nie będę niczego sugerował.

Mamy teorię wielkiej symulacji, wedle której żyjemy wewnątrz jakiegoś kwantowego superkomputera, oraz teorię multiwersum, w którym każde zdarzenie mogące mieć różne efekty generuje inny wszechświat. Przy czym ta teoria również ma swoje odmiany. Jedna, ta bardziej naukowa, mówi o rozszczepianiu wszechświata na poziomie kwantowym. Poziomie, który do czasu zaobserwowania istnieje tylko jako rodzaj prawdopodobieństwa. W momencie obserwacji (pomiaru) superpozycja załamuje się, czyli cząstka „wybiera” swój stan. Powstają alternatywne wszechświaty, w których cząstka „wybrała” różne stany.

Druga, bardziej zrozumiała teoria, wykorzystywana w książkach i filmach, mówi, że wszechświaty alternatywne powstają tylko w wyniku decyzji, jakie podejmujemy my, ludzie. Czyli na przykład wziąłem zastępstwo na szkoleniu za mojego brata i dzięki temu poznałem moją żonę Anię. I wersja alternatywnej rzeczywistości, gdzie zdecydowałem się nie brać zastępstwa za brata, nie poznałem Ani i nie piszę w tej chwili książki...

Ale czy człowiek w ogóle może podejmować decyzje? Czy istnieje coś takiego jak wolna wola z punktu widzenia nauki, a zwłaszcza fizyki? Tu znowu mamy różnych teorii i argumentów bez liku. Pominę metafizyczne rozważania o przeznaczeniu i skoncentruję się bardziej na aspektach naukowych.

Mamy zatem do wyboru piekło determinizmu, będące konsekwencją uznania faktu, że prawa fizyki są deterministyczne, a człowiek i jego mózg są obiektami fizycznymi, więc wszystkie procesy fizykochemiczne w mózgu podlegają tym prawom. Nasze obecne procesy myślowe zostały zdeterminowane zaraz po Wielkim Wybuchu stanem

początkowym powstałego wszechświata, a wolna wola jest iluzją, racjonalizującą zdeterminowane od samego początku wybory. Trochę trudno sobie wyobrazić, że na przykład na to, że czytasz, Czytelniku, tę książkę, zdecydowano się czternaście miliardów lat temu. A jednak tak twierdzą ultraredukcjoniści naukowci.

Istnieje jednak mała dziura, przez którą wolna wola mogłaby się wślizgnąć do tego piekła. Jest nią niedeterministyczna fizyka kwantowa. Ale zwolennicy determinizmu starają się i tę dziurę zatkać. Mechanika kwantowa co prawda wprowadza element indeterminizmu, co oznacza, że pewne procesy są losowe (na przykład rozpad atomu lub pomiar stanu cząstki), losowość ta jednak nie daje przestrzeni dla wolnej woli. Zamiast decyzji wynikających z wolności woli mamy po prostu przypadkowe fluktuacje kwantowe, które sprawiają wrażenie wyborów i są racjonalizowane przez naszą świadomość. To dlatego czasami tak trudno mi zrozumieć, dlaczego ludzie robią to, co robią. Bo wszystko to jest po prostu przypadkową fluktuacją, bez ładu i składu... (taki kiepski żart).

Zwolennicy teorii istnienia wolnej woli mają z kolei argument w postaci ograniczonego determinizmu w układach złożonych, jakimi są systemy biologiczne (na przykład ludzki mózg). Układy te wykazują cechy emergencji, czyli powstawania nowych właściwości, których nie da się wytłumaczyć, redukując układ do działania pojedynczych elementów.

Wolna wola mogłaby być emergentną właściwością mózgu, która jest realna i nie daje się w pełni wyjaśnić wyłącznie jako wynik procesów fizycznych na poziomie molekularnym. Brzmi to nieco skomplikowanie, ale chodzi zasadniczo o to, że jeśli coś jest bardzo złożone (tak jak mózg), to nie da się wytłumaczyć tego, jak działa, analizując tylko sposób komunikacji poszczególnych neuronów.

Mimo że nie mam naukowych podstaw do zdecydowania, która z teorii jest bardziej prawdopodobna, to dla mnie znacznie atrakcyjniej wygląda teoria emergencji. Ma w sobie coś z tajemnicy i odwołania do czegoś więcej niż tylko sama bezduszna materia. Ale to tylko moje subiektywne wrażenie i preferencja. Chyba nie potrafiłbym być szczęśliwy w świecie bez odrobiny czegoś tajemniczego, niewytłumaczalnego.

Czym jest tajemnicza emergencja? Stosując ponownie kuchenną metaforę: składniki ciasta stojące na półkach to nie pyszne ciasto. Można wziąć dwie kucharki lub kucharzy, dać im identyczne składniki, identycznie wyposażone kuchnie i identyczny przepis, a i tak smak ciast nie będzie taki sam. Dlaczego? Właśnie dlatego, że ciasto, tak jak wolna wola, jest czymś więcej niż sumą swoich składników i procesu pieczenia. W procesie pieczenia ciasta kucharka lub kucharz dodaje to coś, czego nie da się zdefiniować. Dla jednych może to być element przypadkowości w mieszaniu składników, dla kogoś innego uczucie włożone w przygotowanie ciasta. Obydwa wytłumaczenia są równie dobre, ale ciasta pieczone przez Anię są dla mnie zawsze lepsze od innych, właśnie dlatego, że ona je piecze.

Mamy także teorię wszechświata blokowego, wedle której wszystkie obecne, przeszłe i przyszłe zdarzenia istnieją w ten sam sposób, czyli wszystkie decyzje zostały już podjęte, a upływ czasu i podejmowanie decyzji jest tylko złudzeniem. Do teorii rzeczywistości, będącej jedynie złudzeniem, będę wracał jeszcze wielokrotnie w tej książce.

Mamy również piękną i wysoce wysublimowaną teorię punktu Janusa, w której w pewnym sensie nie ma przed i po. Wszechświat rozwija się w sposób symetryczny względem punktu Janusa. Innymi słowy, zjawiska czasopodobne mogą pojawiać się po obu stronach punktu, ale są one postrzegane jako przeszłość i przyszłość w zależności od kierunku entropii. (Wyjaśnienie, czym jest punkt Janusa, znajduje się w *Nowej teorii czasu* Juliana Barboura, który stara się tę koncepcję wytłumaczyć na mniej więcej pięciuset stronach rozważań fizyczno-matematyczno-filozoficznych. Dobra książka, ale strasznie się namęczyłem, czytając ją przez prawie miesiąc). W każdym razie w modelu tym trudno mówić o decyzjach i skutkach, bo związek przyczynowo-skutkowy jest bardziej subtelny.

Czym jest czas i przestrzeń? Czy czas płynie, czy jego upływ jest tylko złudzeniem wywołanym naszym, ludzkim, ułomnym postrzeganiem wszechświata? Czy czas ma kierunek? Czy entropia wyznacza strzałkę czasu? Ile wszechświat ma wymiarów? Trzy, cztery, siedem, kilkanaście?

Zaraz, zaraz, przecież na poziomie kwantowym nie ma czasu ani przestrzeni, ani wymiarów. Nie! Wymiarów na poziomie kwantowym

jest jedenaście, ale tylko trzy wyewoluowały do skali makro. Różnych teorii jest bez liku. Samo pojęcie czasu w fizyce również doczekało się kilkunastu teorii, nie dotykając nawet pojęcia czasu w wymiarze filozoficznym, metafizycznym i psychologicznym. Jedne teorie są bardziej spójne, inne mniej. Jedne bardziej zgodne z obserwacjami naukowymi, inne mniej. Na razie żadna z nich nie może zostać uznana za jedyną prawdziwą na podstawie dowodów naukowych.

Bardzo podoba mi się wypowiedź Paula Daviesa, wybitnego fizyka i przy okazji trochę outsidera w świecie nauki. Twierdzi on (parafrazując jego słowa z jednego z wywiadów), że fizyka i nauka ulegają modom tak jak dzisiejsza młodzież TikTokowi. Czterdzieści lat temu mówienie o multiwersum na forum naukowym było kompromitujące. Ktoś, kto o tym wspominał, uchodził za dziwaka. Niewiele nowych, obiektywnie zweryfikowanych przesłanek potwierdzających tę teorię się pojawiło, ale dziś przyznać się do negowania multiwersum to wstyd. Taka jest teraz moda. Kiedyś życie było prawie niemożliwą aberracją, wybrykiem natury, który powstał na Ziemi w wyniku całkowicie nieprawdopodobnego zbiegu okoliczności. Dziś większość naukowców widzi kosmos tętniący życiem prawie wszędzie. Davies mówi w innym wywiadzie, że pierwszą próbą wyjaśnienia wszechświata była religia, drugą nauka. I sugeruje, że być może nadchodzi czas na jakieś nowe, postreligijne i postnaukowe podejście.

Dlaczego w ogóle o tym wspominam? Ponieważ prawie od zarania dziejów ludzie zadają sobie pytania o swoje miejsce we wszechświecie. Można przejść nad tym do porządku dziennego, nie myśląc w ogóle o tym, o co zapytał Leibniz: „Dlaczego powstało raczej coś niż nic?”. Można też nie zastanawiać się, czy wszechświat, w tym i my, powstał w wyniku działania praw fizyki, czy też prawa fizyki powstały w wyniku powstania wszechświata z określonymi, przypadkowymi warunkami początkowymi. Gdyby te przypadkowe warunki były odrobinę inne, powstałby zupełnie inny wszechświat, z innymi prawami fizyki, z innymi nami albo w ogóle bez nas. Wiadomo, że gdyby warunki początkowe były naprawdę tylko odrobinę inne, to na przykład nie powstałby węgiel. Powstawanie węgla w gwiazdach to niezwykle

złożony proces, który zachodzi w bardzo specyficznych warunkach i jest możliwy wyłącznie dzięki precyzyjnemu dopasowaniu praw fizyki². Bez węgla nie byłoby życia i nas.

Warto w tym miejscu sparafrazować słowa Carla Sagana, które brzmią niezwykle romantycznie i dają do myślenia, że całe życie na Ziemi, w tym my sami, składamy się z popiołów pierwszej generacji gwiazd...³



Naprawdę szanuję ludzi, którzy nie zaprzatają sobie tym głowy. My, ludzie, jesteśmy różni, mamy różne potrzeby i talenty. Ktoś, kto rozważa liczbę wymiarów na poziomie kwantowym, niekoniecznie skomponuje symfonię. Ktoś, kto skomponuje symfonię, może nie być w stanie ugotować pysznego obiadu. A ktoś, kto gotuje pyszne obiady, być może nie przebiegnie maratonu. Każde z tych zajęć jest równie ważne. Mając do wyboru zgłębianie niezwykle popularnej teorii strun czy pyszny obiad, ja wybieram pyszny obiad, bo teoria strun okazała się trochę ślepym zaułkiem fizyki, potrzebnym jedynie grupie naukowców do publikowania nowych, nieweryfikowalnych materiałów, rozszerzających nieweryfikowalną teorię. Nauka nie jest obiektywna i sprawiedliwa. Nauka nie udziela odpowiedzi na wszystkie pytania, więc nie każdego musi ona fascynować.

Wracając na ziemię, ktoś może powiedzieć: „Dalej nie rozumiem, po co w ogóle zajmować się tym, co było lub nie było czternaście

² Tylko dla zainteresowanych: w jądrze masywnych gwiazd, po wyczerpaniu wodoru, hel ulega fuzji w wyższych temperaturach i ciśnieniach. Najważniejszy jest tzw. proces trzech alf: trzy jądra helu [cząstki alfa] łączą się, tworząc węgiel. To wymaga precyzyjnego dostrojenia stałych fizycznych. Powstanie węgla zależy od istnienia specyficznego, wzbudzonego stanu jego jądra, tzw. stanu Hoyle’a. Gdyby jego energia była choć trochę inna, reakcja nie zachodziłaby efektywnie, a węgiel by się nie utworzył. Gdyby stałe fizyczne, takie jak masa neutronu lub protonu albo tempo ekspansji wszechświata, różniły się choć minimalnie, proces syntezy pierwiastków zostałby zakłócony. Węgiel, który jest podstawą życia, w ogóle by nie powstał. Istnienie węgla, a tym samym życia, nie jest oczywistością, lecz wynikiem wyjątkowego zbiegu okoliczności praw natury. Kto ciekawy, sam sprawdzi w innym źródle szczegóły tego niezwykle procesu.

³ Frazę tę stworzyłem na podstawie telewizyjnej serii z lat 80.: *Cosmos: A Personal Voyage*, odcinek 9 – *The Lives of the Stars*. Oryginalne zdanie brzmi: „The nitrogen in our DNA, the calcium in our teeth, the iron in our blood, the carbon in our apple pies were made in the interiors of collapsing stars. We are made of starstuff”.

miliardów lat temu. Żyjemy tu i teraz”. Pełna zgoda. Niemniej implikacje przyjęcia którejś z wersji za bardziej prawdopodobną, zgłębianie jej i zrozumienie zmienia coś dla myślącej osoby właśnie tu i teraz. Zmienia perspektywę, sposób patrzenia i postępowania dziś. Przywołam tu słowa Harry’ego Pottera rozmawiającego z Albusem Dumbledore’em:

„– Niech mi pan powie jeszcze tylko jedno – odezwał się Harry. – Czy to dzieje się naprawdę, czy tylko w mojej głowie?

(...)

– Ależ oczywiście to dzieje się w twojej głowie, Harry, tylko skąd, u licha, wniosek, że wobec tego nie dzieje się to naprawdę?”⁴.

Jeden z teoretyków czasu powiedział mniej więcej coś takiego: jedynym dowodem na to, że istnieje przeszłość, jest nasza pamięć, jedynym dowodem na to, że istnieje przyszłość, jest to, że na podstawie doświadczeń z istniejącej tylko w naszej pamięci przeszłości spodziewamy się również jakiejś przyszłości.

Czy to nie potwierdza w jakiś sposób, że Dumbledore może mieć rację?



Nasze trzy maluchy, Lemmy, Leo i Lunka, także mają swoje teorie wielkiego początku, wszechświata i czasu. Co więcej, to nie jest jedna teoria. Każde z nich ma swoją indywidualną. Na przykład tutaj i teraz, kiedy piszę te słowa, Leo siedzi koło mnie, miauczy specyficznie, domagając się uwagi i głaskania. Jego teoria czasu mówi, że teraz jest czas głaskania, a nie klepania palcami po bezdusznej, plastikowej klawiaturze.

(...) Przerwa na głaskanie.

(...) Przerwa na zabawę z Leonkiem sznurkową myszką.

(...) Przerwa na mizianie po brzuszku.

OK, mogę wracać do pisania.

Koty, jak powszechnie wiadomo, są synonimem indywidualizmu, wie to każdy kociarz i niekociarz. Przy czym kociarz widzi w tym zaletę u swojego towarzysza życia, który ma własne zdanie, natomiast niekociarz najczęściej dostrzega wadę w postaci nieposłuszeństwa i krnąbrności. Ja, jak już zastrzegłem na początku, jestem kociarzem prawie

⁴ J.K. Rowling, *Harry Potter i insygnia śmierci*, tłum. A. Polkowski, Poznań 2008.

ekstremalnym. Niemniej jednak czasem i mnie indywidualizm naszych trzech kociaków potrafi zaskoczyć do tego stopnia, że zdaje mi się, że żyją one we własnych wszechświatach, rządzonych własnymi prawami i własnymi strumieniami czasowymi.

Lemmy, nasz czarny domowy zakapior, posiada trzy główne punkty w swoim strumieniu czasowym: jedzenie, spanie na pleckach i straszenie rodzeństwa. Jego czas płynie w prostych, niezmiennych cyklach. Przy czym niezmiennosc w tym wypadku nie oznacza regularności. Oznacza raczej, że na przykład Lemmy stale znajduje się w punkcie jedzenia. Każda pora jest niezmiennie dobra na posiłek albo przekąskę. Nie wiem, jak Lemmy to robi, że nie tyje przy okazji. Pewnie gdyby zdradził mi swój sekret i zdołałbym go przetransferować na ludzkie standardy, mógłbym zarobić na tym miliony.

Sposób jedzenia Lemmy'ego także nasuwa pewne skojarzenia z paradoksem czasoprzestrzennym. Nie jest możliwe, by taka ilość pokarmu była pochłaniana tak szybko przez, bądź co bądź, tak małą istotę, jaką jest kot. Chyba mamy w domu personifikację osobliwości czasoprzestrzennej, małą czarną dziurę pochłaniającą zachłannie materię. Tyle że w sposób wybiórczy. I tylko ta wybiórczość dzieli nas od kolapsu gravitacyjnego całego mieszkania i okolicy.

Spanie na pleckach, z brzuszkiem do góry, to punkt drugi. Tutaj pojawia się kolejny paradoks: Lemmy zazwyczaj śpi bardzo głęboko, snem sprawiedliwego. Nic go nie rusza, poza dźwiękiem podnoszonej miseczki, jak już wcześniej wspominałem. Wtedy zrywa się i natychmiast jest obok mnie. Dlatego uważam, że Lemmy potrafi znajdować się w dwóch punktach swojego strumienia czasowego jednocześnie.

Wymyślił przy tym dodatkowy rodzaj... rozrywki? Kiedy zaczynam przygotowywać posiłek dla kotów, Lemmy biegnie do kuchni, wskakuje na jeden ze stołów, z niego przeskakuje na blat, na którym szykuję dla nich jedzenie, a dla siebie problem trzech miseczek. Jak każdy kociarz, oczywiście rozmawiam z kotami. Powtarzam więc:

– Lemuś, ile razy mam cię prosić, żebyś nie wskakiwał tutaj na blat, kiedy szykuję wam jedzenie? Czy kiedyś widziałeś, żebym wam coś wyjadł z miseczek, żebyś musiał mi patrzeć na ręce? Albo żeby w miseczkach było coś innego niż zwykle?

Spokojnie zdejmuję Lemmy'ego z blatu i odkładam na podłogę. Rytuał powtarza się kilka razy za każdym razem, gdy szykuję miseczki. Mówię:

– Lemuś, czy ja cię nie prosiłem, żebyś poczekał?

I odkładam go na podłogę. Po chwili:

– Lemuś, dlaczego to robisz? Przecież wiesz, że mnie to denerwuje.

I kolejna wędrówka z blatu na podłogę. I tak sobie myślę, że w moim wszechświecie poddałem się po prostu rezygnacji i znoszę jego nieznośne zachowanie, bo nie mam siły dalej z nim walczyć. Tymczasem we wszechświecie Lemmy'ego funkcjonuje pewnie inna wersja: „Aleśmy sobie fajną zabawę wymyślili. Ja skaczę, tata mnie zdejmuję. A co sobie przy tym pogadamy, jak syn z ojcem, to nasze. No przecież tata musi to lubić, bo inaczej by mi chyba nie pozwalał na te skoki”.

Punkt trzeci strumienia czasowego, czyli straszenie brata i siostry, zdaje się jedynym, który przecina się ze strumieniami rodzeństwa. To sprawia, że Leo żyje w znacznie bardziej chaotycznym wszechświecie, pełnym niezrozumiałych i fascynujących niespodzianek. Jego strumień czasowy jest jak sznur koralików, gdzie każdy moment jest nieprzewidywalny. W jednej chwili potrafi być odważny, skakać po meblach, polować na zabawki, domagać się głaskania, a w następnej sekundzie przerażony skrywa się pod kanapą. Jego czas płynie w rytm ciągłych wahań: od odwagi do strachu, od poczucia bezpieczeństwa do paniki. Kiedy Lemmy postanawia go przestraszyć, nigdy nie wiadomo, w którym punkcie swojego strumienia znajduje się Leonek. Jeżeli jest to punkt strachu, Leo zwiewa przed Lemmym korytarzem do sypialni; jeżeli jest to punkt odwagi, to Leo goni Lemmy'ego. W sumie na jedno wychodzi, tylko kolejność kotów jest inna.

Może jednak pojawić się jeszcze inny element w biegu korytarzem do sypialni. W punkcie stycznym strumieni czasowych może pojawić się księżniczka Luna. Wtedy objawia się wersja problemu trzech ciał znana z poprzedniego rozdziału. Czyli kompletnie nie będzie wiadomo, kto goni, kto jest goniącym i w którym kierunku całe stado podąży.

Strumień czasowy Lunki jest bardzo enigmatyczny. Księżniczka pojawia się, kiedy chce, i znika, kiedy chce. Na co dzień, jak to księżniczka, przebywa w swoim bajkowym wszechświecie. Zjawia się w naszym,

szarym i nudnym, by wnieść do niego odrobinę klasy, elegancji i piękna. Antek twierdzi, że Lunka nigdy po prostu nie siedzi ani nie leży, ona zawsze pozuje. Tak długo się mości i kręci, aż przyjmie formę, pozę najpiękniejszą z możliwych w danym czasie i miejscu. Ona panuje całkowicie i totalnie nad czasem i przestrzenią, którą obejmuje w posiadanie.

Dla mnie Lunka jest trochę jak Chuck Norris. Lunka nie poddaje się płynącemu czasowi, bo to ona ustala, która jest godzina. Może na przykład zdarzyć się, że wtedy, gdy wszyscy domownicy zasną, mylnie uznając, że właśnie nadeszły godziny sennego odpoczynku, Luneczka jednak ustali, że jest to godzina szalonej zabawy. Wybiera przy tym zabawki, które są w stanie wydawać najgłośniejsze dźwięki.

Tak, w sumie cieszę się bardzo, że te trzy małe stworzenia czasem dzielą swój czas i wszechświat z naszym.



Bardzo dokładnie pamiętam nasz punkt Janusa. Ale po kolei. Janus to jedno z najważniejszych bóstw starożytnej Italii, czczone w Rzymie, pełniło funkcję opiekuna wszelkich początków. Było bogiem drzwi, bram, przejść i mostów. Jego imieniem nazwano pierwszy miesiąc roku: styczeń (łac. *Ianuarius*). Janus był przedstawiany z dwiema twarzami, jedną zwróconą w przód, ku przyszłości, a drugą wstecz, ku przeszłości. Symbolizuje to przejście między dwoma stanami, jak również jednoczesne patrzenie na to, co było, i na to, co nadchodzi.

Nasz punkt Janusa to chwila, w której odebrałem telefon. Kilka dni wcześniej wróciliśmy z krótkiego urlopu. Zauważyłem, że z jednego z kół zeszło mi powietrze...

Może warto w tym miejscu, jeżeli mamy spędzić kilka godzin razem, napisać parę słów o nas. Teoretycznie poznaliśmy się z Anią w podstawówce. Piszę „teoretycznie”, bo chodziliśmy do tej samej szkoły, ale ja byłem o rok wyżej. Pamiętam dziewczynkę w okularach z naklejoną małą biedronką w rogu jednej z soczewek. I w sumie tyle. Jakoś wtedy nie było nawet okazji porozmawiać. Drugi raz poznaliśmy się już jako dorośli ludzie, w pracy. Ania skończyła się w zakresie grafiki komputerowej, ja przyjechałem w zastępstwie mojego brata, żeby szkolić. No i później był ślub, syn... i tak minęło trzydzieści lat wspólnych podróży i wspólnej codzienności.

Przyznam się, choć to mało polityczne wyznanie jak na pracownika korporacji, że nigdy nie odnalazłem się jako człowiek, którego pasją jest praca. (Aby dostać pracę w korpo, trzeba w czasie rozmów kwalifikacyjnych podkreślać, jak bardzo pasjonuje cię praca i jak bardzo uwielbiasz tę w zespole). Jestem bardzo solidnym i uczciwym pracownikiem. W moim odczuciu znacznie solidniejszym niż wielu korporacyjnych „pasjonatów”. Bardzo poważnie podchodzę do swoich zobowiązań wynikających z umowy. Myślę, że to dlatego, że mam świadomość, że moja wypłata nie pochodzi z jakiegoś wymyślanego, wirtualnego źródła. Jest efektem tego, co korporacja sprzedaje na rynku, a jedną z rzeczy, które sprzedaje, jest produkt, który współtworzę. Moja praca przynosi zysk, a jego część trafia do mnie w postaci wynagrodzenia. To jest niby bardzo proste, ale mam wrażenie, że wielu pracownikom jakoś nie przychodzi to do głowy.

Niemniej moim ulubionym zespołem zawsze była rodzina. A wspólne podróże z tym zespołem to już dla mnie spełnienie marzeń i ich szczyt. Tak jak dla wielu osób urlop jest miłym przerwaniem w pracy, tak ja starałem się, żeby praca była tylko okresami pomiędzy planowanymi kolejnymi podróżami. Los dał nam możliwość robienia czasem czterech, a czasem pięciu urlopów w ciągu roku. Mając do wyboru dodatkowy zarobek czy dodatkowe bezpłatne dni wolne, zawsze wybieram to drugie. Dzięki temu zobaczyliśmy spory kawałek naszej planety. A dzięki spojrzeniu Ani na świat mogę powiedzieć, że zobaczyłem go dwa razy więcej, niż wynikałoby to z kilometrów i odwiedzonych miejsc.

Zaczęliśmy od podróżowania małym fiatem 126p po naszym niezwykłym kraju. Odwiedzaliśmy góry, do których mamy stosunkowo blisko. Oglądaliśmy zabytki oraz małe miasteczka... i morze, do którego mamy bardzo daleko. W tamtych czasach, gdy sieć dróg nie była w Polsce jeszcze specjalnie bogata w autostrady, z miejsca, gdzie mieszkamy, szybciej można było dotrzeć samochodem nad Adriatyk niż Bałtyk. Ale wakacje nad Adriatykiem były wtedy bardzo drogie, trochę poza naszym zasięgiem.

Podróżowanie ma to do siebie, że jeżeli się już zacznie, to człowiek zawsze jest ciekawy, co jest za następnym zakrętem, za następnym wzgórzem, tam, gdzie jeszcze nie byliśmy. W końcu udało się nam

zaoszczędzić tyle, by zmienić samochód na bardzo starą, ale przekochaną czerwoną hondę CRX. Wtedy byliśmy jeszcze bezdzietną parą, więc nie przeszkadzało nam, że była dwuosobowa. Pamiętam jak dziś nasz pierwszy wspólny wyjazd nad Adriatyk. Mieszkaliśmy przez tydzień w namiocie na kempingu blisko plaży. Każda doba kosztowała tyle, co noc w luksusowym hotelu w Polsce. Spróbowaliśmy też wtedy pierwszy raz prawdziwej włoskiej pizzy. Jeden kawałek, kupiony na wynos, którym się podzieliliśmy, i to w trzy osoby, bo był z nami jeszcze mój brat.

Mimo iż czuliśmy się wtedy we Włoszech trochę jak ubodzy krewni, to od tego pierwszego razu zakochaliśmy się w Italii, a zwłaszcza jej północnej części. Majestatyczne Alpy, ciepłe morze, wspaniała architektura i najlepsze na świecie jedzenie. Tego samego dnia można pojechać w góry, by podziwiać szczyty w Dolomitach, albo spędzić leniwy dzień na plaży. Albo wybrać się do (moim bardzo subiektywnym zdaniem) najbardziej fascynującego, najpiękniejszego miasta na świecie: Wenecji (najlepiej poza sezonem turystycznym). Wyruszywszy z wybrzeża samochodem, w ciągu dwóch godzin można znaleźć się w sercu Alp w malowniczym Cortina d'Ampezzo albo po trzech godzinach jazdy zobaczyć lodowiec Marmolada. Przyznam szczerze, że zażyczyłbym mieszkańcom Włoch takich możliwości.

Pierwszy raz w Wenecji byłem ponad czterdzieści lat temu, z rodzicami, jeszcze jako nastolatek, nie znałem wtedy Ani. Zatrzymaliśmy się wraz ze znajomymi rodziców na kempingu niedaleko miasta i dojeżdżaliśmy autobusem do Piazzale Roma. Spędziliśmy wtedy z bratem i synem znajomych w Wenecji trzy dni. Rodzice pojechali z nami raz i stwierdzili, że zobaczyli to, co chcieli, i im wystarczy. My we trójkę przeszliśmy miasto w ciągu tego czasu wzdłuż i wszerz. Każda wąska uliczka poza centrum, każdy mały mostek, każda otwarta brama była dla nas odkryciem i przygodą. Wtedy bywało tam trochę mniej turystów niż teraz, ale i tak, poza lokalsami, zawsze kręci się po Wenecji spory tłum przybyszów z całego świata. Głównie na szlaku: dworzec, most Rialto, plac Świętego Marka. Poniekąd rozumiem tych, którzy czują się rozczarowani wycieczką do Wenecji. Jeżeli przejdzie się tylko tę trasę, do tego w tłumie ludzi i w upale, można powiedzieć, że miejsce jest mocno przereklamowane. Zapewniam jednak, że rozczarowane

osoby swojemu rozczarowaniu same są winne, bo magia Wenecji nie tkwi na tej głównej trasie. Jest po prostu ukryta w wielu kameralnych, urokliwych miejscach, do których nie zajrzały.

Jednym ze zdarzeń, które utkwiły mi w pamięci z tej pierwszej wizyty, był widok małej grupy turystów z USA. Skąd wiem, że właśnie stamtąd? Jeżeli podróżowaliście po Europie, to pewnie również rozpoznajecie przybywających z Ameryki na pierwszy rzut oka. Wszystko w nich jest po prostu amerykańskie. Zachowanie, ubiór, wygląd. O ile stereotypowych Japończyków można rozpoznać po aparatach fotograficznych, których mają znacznie więcej niż inni przybysze z Azji, to Amerykanie na wycieczce w Europie mają w sobie coś takiego bardziej nieuchwytnego, coś, co się czuje raczej intuicyjnie, ale od razu rozpoznaje się ich amerykańskość.

W każdym razie czworo Amerykanów stało na moście Rialto i patrzyło na poruszające się po kanale wodne taksówki, tramwaje i gondole. Starsze małżeństwo i młodsza para. Wydaje mi się, że młodszy z Amerykanów byli nowożeńcami. Tak tylko się domyślam. Chłopak, pewnie około trzydziestki, i trochę młodsza dziewczyna. On stał, wspierając się na kulach. Widać, że był zmęczony wchodzeniem po schodach. Wejście na Rialto w tłumie, podczas upału, bywa męczące. Widać było także, że jest w trakcie chemioterapii. Całe jego ciało było pozbawione włosów, a skóra bardzo blada. Miejskami zaczerwieniona od włoskiego słońca. Wyglądał na wyniszczonego chorobą i terapią, ale wydawał się szczęśliwy. Trochę sapął, ale się uśmiechał. Dziewczyna delikatnie go podtrzymywała. Mimo że obraz ten utkwił mi w głowie na kilkadziesiąt lat, dopiero teraz go zrozumiałem do końca. Wtedy myślałem raczej: „Po co w takim stanie tarabanić się przez pół świata i męczyć i tak już umęczony organizm?”. Teraz myślę: „Czy jeżeli się choruje, należy zrezygnować z marzeń? Co trzyma nas przy życiu, jeśli nie marzenia?”. Nie mam oczywiście pojęcia, jak potoczyły się jego losy. Czy terapia pomogła, czy zawiodła. Ale wtedy, w tej jednej chwili, myślę, że chłopak wygrał z rakiem. To nie choroba dyktowała mu, co może, a czego nie może zrobić.

Byliśmy z Anią i Antkiem w Wenecji pewnie z dwadzieścia lub więcej razy, zawsze odkrywając coś nowego podczas długich spacerów. Spacerów z dala od zatłoczonego głównego szlaku turystycznego.

(Choć raz, w czasie pandemii, udało się nam zobaczyć Rialto i plac Świętego Marka praktycznie opustoszałe). Mamy tam wiele swoich ulubionych miejsc, gdzie najchętniej się zatrzymujemy, siadamy i po prostu przyglądamy się Wenecji i toczącemu się w niej życiu.

Nie będę tu jednak pisał przewodnika po mniej znanych zakątkach tego wspaniałego miasta. Nigdy nie jeździliśmy na zorganizowane wycieczki z biurem podróży. Po pierwsze, planowanie podróży to dla mnie ogromna przyjemność. Nie chcę, żeby jakiś specjalista z agencji mnie jej pozbawił. Po drugie, najfajniej podróżuje się bez sztywnego planu. „Dziś w planie musi być to, a jutro tamto” – to nie nasza bajka. Najfajniej jest jechać z mniej więcej zaplanowaną trasą, ale mieć możliwość nieplanowanego zatrzymania się w jakimś przypadkowo zauważonym miejscu albo pozostania gdzieś dłużej, albo wyjechania wcześniej, jeżeli miejsce okazało się niezbyt interesujące. Poza tym uważam, że z miejscami, które się odwiedza, jest jak z ludźmi. Trzeba spędzić z nimi trochę więcej czasu, żeby je poznać i docenić. Każde miejsce ma swoje inne oblicze o różnych porach dnia i nocy, każde oferuje coś innego w zależności od pory roku. Nie da się ich poznać przez okno autokaru, w którym przewodnik, choćby nie wiem jak ciekawie, opowiada o tym, co widać po lewej, a co po prawej stronie.

Podróżowanie według własnych planów ma także tę zaletę, że można pojechać w miejsca, do których turyści praktycznie nie docierają. Tak trafiliśmy na przykład na niewielką szkocką wyspę Jurę, zamieszkiwaną przez niecałe dwieście osób i kilka tysięcy jeleni. Spędziliśmy tam wspaniały tydzień w małym domku, obok destylarni whisky i jedyne go na wyspie pubu. Na północy wyspy jest dom George’a Orwell’a, w którym zakończył on kultową i przerażającą książkę *Rok 1984*. Wędrując jeszcze dalej, dociera się do zatoki Corryvreckan i trzeciego z największych wirów morskich na świecie. Po drodze można się również natknąć na stado dzikich kóz, które podobno znalazły się na wyspie po tym, jak nieopodal rozbił się piracki statek. Przewożony przez piratów inwentarz wydostał się i dopłynął do brzegu. Niezwykłe miejsce, do którego da się trafić, płynąc kilkoma promami.

Takich miejsc, których nie ma w turystycznych przewodnikach, odwiedziliśmy sporo. Pamiętam spotkanie z lokalsem w jednym z nich. Wynajmowaliśmy wtedy bungalow od starszej pani, obok był drugi,

należący do jej syna. Domek był naprawdę malutki i stał na niezbyt stabilnych palach przy plaży. Chwiał się przy każdym mocniejszym podmuchu wiatru. Syn właścicielki spędzał z rodziną wolne dni w swoim bungalowu. Początkowo mówiliśmy sobie tylko: „Dzień dobry”, ale w końcu zagadał do mnie. Chwilę rozmawialiśmy o pogodzie. Wreszcie zapytał mnie, jak znaleźliśmy ten ich ukryty skarb, mając na myśli okolicę. Miejsce nie promuje się specjalnie w internecie, chcąc zachować swój cichy, kameralny klimat. Nie napiszę, gdzie to było, bo z rozmowy najwyraźniej wynikało, że miejscowi wolą, by ten ukryty skarb pozostał nadal w ukryciu.

Robiliśmy z Anią wypadu wakacyjne z namiotem, podczas których w kilka tygodni przejeżdżaliśmy czasem dziesięć tysięcy kilometrów, co dwa, trzy dni zmieniając miejsce pobytu.

Mnie zawsze pociągają rzeczy monumentalne, wielkie: szczyty gór, lodowce, dzikie, niezamieszkałe przestrzenie ciągnące się po horyzont. Ania natomiast zawsze dostrzega rzeczy małe, piękne, podatne na przeoczenie. Jakiś filigranowy, kwitnący wśród skał kwiat, fantazyjnie uformowane kawałki lodu, drobnego ptaszka ukrywającego się za kamieniem, ślimaka wspinającego się mozolnie po pniu drzewa, przemykającego w górskiej mgle gronostaja, rdzawy mech porastający głaz czy świstaka wystawiającego ostrożnie łepkę z norki.

Przepadamy za przyrodą i naturą, choć widzimy ją w nieco odmienny sposób. Dlatego zestawy zdjęć przywożone z wyjazdów są bardzo różne. U mnie króluje obiektyw szerokokątny, żeby uchwycić jak najwięcej, a u Ani makro, żeby zobaczyć najdrobniejsze szczegóły. Syn także pokochał taki sposób spędzania czasu. Zdarzało mu się narzekać, zwłaszcza gdy prosiłem go o pomoc w targaniu sprzętu fotograficznego albo gdy po raz kolejny źle oceniłem nasze możliwości i górską trasę okazywała się zbyt bagnista, za bardzo oblodzona czy stroma lub po prostu zbyt długa. Ale wiem, że marudził tylko dla zasady.

Okresy między urlopami wypełnione są zawsze planowaniem, gdzie się zatrzymamy i co zobaczymy podczas następnej wyprawy. Uwaga Ani związana z rzeczami małymi przekłada się także na jej codzienność. Podczas spacerów po okolicy nawet dżdżownica, która nierozważnie znalazła się na chodniku, jest przenoszona przez nią na trawnik, a zmęczona pszczoła otrzymuje wodę z cukrem. Okoliczne

wróble, sikorki, trznadłe, rudziki, kowaliki, a nawet małe dzięcioły zawsze mogą liczyć na stołówkę przygotowywaną przez Anię pod naszymi oknami. Bezdomne koty też dostają swoje porcje.

Myślę, że tyle wystarczy, by przybliżyć obraz tego, kim jesteśmy i co jest dla nas ważne.

Zatem wróćmy do punktu Janusa. Parę dni po powrocie z urlopu zauważyłem rano, że mam przebitą oponę w samochodzie i zeszło z niej powietrze. Ania była umówiona na wizytę kontrolną u swojej ulubionej pani doktor endokrynolog. Żona zmagала się z hashimoto, ale dzięki dobrze dobranym lekom, diecie i stałej kontroli lekarskiej choroba nie dokuczała jej specjalnie. Pani doktor była wcześniej przez prawie rok niedostępna, więc Ania cieszyła się na spotkanie. Poza badaniem kontrolnym i rozmową o hashimoto miały z panią doktor wiele wspólnych tematów, choćby zamiłowanie do podróży, więc rozmowy podczas wizyt nie kończyły się tylko na lekarskich zaleceniach.

Ania bardzo dbała o zdrowie. Regularnie chodziła do lekarzy w ramach profilaktyki: ginekolog, dentysta, endokrynolog, alergolog (miała także lekką astmę), kontrolnie badała krew itp. Od mniej więcej ośmiu miesięcy odwiedzała też innych specjalistów, bo trochę pobolewał ją brzuch, który dodatkowo wydawał się stale lekko wzdęty i twardawy. Niestety wszyscy lekarze uważali, że Ania jest hipochondryczką. Lekarz rodzinny pozwolił sobie nawet na mało wyrafinowany żart w stylu: „Co, za dużo się zjadło przez święta?”. Ania odwiedziła naprawdę sporo lekarzy, w tym trzy razy panią ginekolog J. (więcej na jej temat w następnym rozdziale, *Demon w maszynie lub w NFZ-ecie*). Wróćmy jednak do punktu Janusa. Ania pojechała do pani endokrynolog, a ja z synem do wulkanizatora, żeby załatać dziurę w oponie. Kiedy naprawiono oponę i czekałem na wyważenie koła i ponowne założenie go w samochodzie, zadzwonił telefon.

Dzwoniła Ania. Powiedziała dość spokojnym głosem:

– Wysłałam właśnie od lekarki. Pokazałam jej wyniki krwi i opowiedziałam o objawach: bólu brzucha i uczuciu ciągłego napięcia mięśni. Zbadała mnie i stwierdziła, że to jest najprawdopodobniej nowotwór jajnika. Nie było jej przez ostatnie miesiące, bo sama miała dokładnie to samo, właśnie wróciła po zakończonej chemii i operacji. Dała też kontakt do lekarki, która mogłaby potwierdzić diagnozę i rozpocząć leczenie.

Połączenie nie trwało długo, doszliśmy do wniosku, że porozmawiamy w domu po powrocie. Schowałem telefon do kieszeni. Pomyślałem, a raczej bardziej to poczułem, bo trudno było ująć to w konkretne słowa, że właśnie coś się skończyło. Nie myślałem wtedy, że coś się także zaczęło. Nie miałem pojęcia, czym dokładnie jest nowotwór jajnika, jak się rozwija i jak wygląda leczenie. Teorię czasu z punktem Janusa też poznałem później. Wiedziałem tylko, że skończyło się życie, jakie dotąd znaliśmy. Nie było doskonałe ani szczególnie wyjątkowe, poza tym, że było nasze i je kochaliśmy.

Oczywiście znałem slogany medyczne, że nowotwór to nie koniec świata, że medycyna robi postępy, że skoro Ania tak dbała o zdrowie i regularnie się badała, to pewnie nowotwór został wykryty we wczesnej fazie. A skoro tak, to, jak głoszą lekarze, jest uleczalny i tak dalej. Moje myśli były dość spokojne, ale ciało odmówiło współpracy. Miałem wszystkie objawy ataku paniki. Pierwszy raz w życiu. Najpierw oblałem się potem, było mi jednocześnie ciepło i zimno. Później zrobiło mi się słabo, choć nie na tyle, bym stracił przytomność. Nadal stałem na nogach. Następnie zacząłem tracić wzrok. Najpierw zniknęły kolory, a potem wszystko pogrążyło się w białej mgłę. Widziałem biel, przez którą przebijały się bardzo słabe kształty otoczenia. Usłyszałem, że opona jest naprawiona i mam iść zapłacić. Mechanik wręczył mi jakiś wydruk. Wymacując jedną ręką ścianę, dotarłem ze stanowiska naprawy do kasy. Nadal prawie nic nie widząc, zapłaciłem i wróciliśmy do samochodu. Mgła powoli zaczęła się rozwiewać. Atak minął. Mogliśmy wracać do domu. Oczywiście nikomu o tym ataku nie powiedziałem. Syn zauważył, że coś było nie tak, ale taktownie nie pytał.

W ekspresowym tempie trafiliśmy na prywatną wizytę do pani chirurg onkolog M. Diagnoza postawiona przez panią endokrynolog została potwierdzona. Równie szybko skierowano nas do Instytutu na konkretne badania i rozpoczęcie leczenia. Pojechaliśmy tam następnego dnia. Ania poszła do rejestracji, ja zostałem w samochodzie na parkingu. Wtedy rozpoczął się proces przyjmowania do wiadomości, że kontakt ze służbą zdrowia polega głównie na siedzeniu i czekaniu. Pomijam fakt oczekiwania na termin wizyty u specjalisty, bo ten problem był mi znany z mediów. Nie wiedziałem jednak, że system jest aż tak niewydolny, że kiedy już otrzymasz upragniony termin i po paru

miesiącach oczekiwania dotrzesz do przychodni, możesz przesiedzieć w poczekalni kilka godzin tylko po to, żeby wejść do lekarza, który poświęci ci pięć minut i wypisze kolejne skierowanie.

Ania spędziła w Instytucie pięć godzin. Jedyne, z czym wyszła, to skierowanie na tomografię i informacja, że ma sobie poszukać pracowni tomograficznej, zrobić badanie i dopiero z wynikiem zgłosić się ponownie do Instytutu. Kilka telefonów wystarczyło, by przekonać się, że w okolicznych pracowniach mających kontrakt z NFZ-etem czas oczekiwania wynosi od półtora do dwóch miesięcy. To niezbyt przyjemna perspektywa, gdy ma się świadomość rozwijającej się w tym czasie choroby. Oczywiście zrobiliśmy tomografię następnego dnia, płacąc za nią prywatnie. Lekarka M. była zdziwiona, że Ania tak szybko wróciła na najbliższe konsylium, na którym lekarze mogli zapoznać się z opisem badania TK i ostatecznie podjąć decyzję o leczeniu.

Ogólnie nastawienie było bardzo optymistyczne. Zdecydowano się na operację, ale w klimacie: „To będzie poważny, lecz prosty zabieg, usuniemy zmiany i będzie pani jak nowa”. Lekarz, głównodowodzący na konsylium, pan P., zażartował:

– Wie pani, otworzymy panią, a może się okazać, że tam nawet nie ma raka.

Wtedy jeszcze nie wiedziałem, że doktor P. jest znany z niewyszukanych żartów w stosunku do pacjentek i że badania przeprowadza w sposób nieprofesjonalny. Ania po każdym badaniu przez pana P. dostawała krwotoku. Informowała o tym, ale wszyscy ignorowali jej sygnały. Pan doktor przyjmuje pacjentki z nadętą, lekceważącą miną kogoś, kto stoi o kilka poziomów wyżej od otoczenia. Na tamtym etapie leczenia jeszcze nie sprawdzałem o nim opinii w internecie. Teraz już wiem, jakim niekompetentnym chamem jest ten człowiek. Pewnie wziąłbym poprawkę na nasze subiektywne doświadczenia, ale są portale typu „ZnanyLekarz” czy „Ranking Lekarzy”. Liczba opinii zbieżnych z moją na temat pana P. jest porażająca. I proszę mi wierzyć, że te strony nie są miejscem, gdzie hejterzy wylewają żale na niewinnych lekarzy. Większość medyków zbiera tam pochwały, podziękowania, czasem neutralne opinie typu: „niezbyt miły, ale profesjonalny”.

Pan P. ma około osiemdziesięciu procent opinii w stylu: „niekompetentny, gburowaty, nadęty, myli się w diagnozach, zaleca złe terapie,

rzuca niewybrednymi żartami pod adresem pacjentek, omijajcie go szerokim łukiem”. Wiele pacjentek skarży się też na sposób, w jaki lekarz przeprowadza badania ginekologiczne. Eufemizmem byłoby napisać, że robi to w sposób mało delikatny, często doprowadzając do krwawień, tak jak w przypadku Ani.

Ktoś może mi zarzucić, że pozostałe dwadzieścia procent opinii jest jednak neutralne lub nawet pozytywne. Zgadza się. Ale nawet najlepsza pizzeria w mieście, serwująca odgrzewane w mikrofalówce, przeterminowane, mrożone pizze z dyskontu, może poszczycić się recenzjami w stylu: „Przepyszna. Niezwykłe połączenie aromatu dojrzalej (bo lekko zzieleniałej) szynki ze smakiem ananasa z puszki. Esencjonalny sos z przecieru pomidorowego i ser o wyrazistym smaku, bez laktozy (bo to po prostu żółta substancja nieznanego pochodzenia), dopełniają całości. Skomponowane i podane w zaskakujący sposób (na rozmiękłym, letnim zakalcu, przynajmniej człowiek sobie gęby nie sparzy). Na pewno tu wrócimy”.

Tak działa statystyka. Zresztą ktoś może lubić niedogrzone, mrożone pizze z dyskontu i ma do tego pełne prawo.



Dziś pewnie powiedziałbym temu panu, po tym jak w swoim mniemaniu dowcipnie stwierdził: „Wie pani, otworzymy panią, a może się okazać, że tam nawet nie ma raka”, „Niech sobie pan swoje dowcipne uwagi wsadzi baaaaardzo głęboko, tam, gdzie nikt ich nie usłyszy. Przy okazji może sobie pan posmyrać miejsce, gdzie rezyduje pana wybujałe ego, ale na miłość boską oszczędź nam pan swoich żalosnych, błazeńskich popisów”.

Lekarz publicznie przyznaje, że nie ma bladego pojęcia, czy diagnoza jest słuszna, ale gotów jest rozciąć człowieka prawie na pół, żeby w razie czego powiedzieć: „Ups!”. Może jak się nie ma pewności co do diagnozy, to warto zrobić jakieś dodatkowe badania...?

Wtedy nie przyszło mi do głowy, że w takim miejscu jak Instytut mogą pracować tego typu osoby, więc nie szukałem informacji w internecie na temat lekarzy. Miałem zaufanie do tej instytucji.

Rozdział ten chciałbym zakończyć radą, ostrzeżeniem dla wszystkich, których dotknie poważna choroba. Rada ta może wydać się banalna i oczywista. Dla mnie wtedy jednak nie było to oczywiste. Nigdy, przenigdy, absolutnie przenigdy, nie ufajcie opinii i diagnozie jednego

lekarza albo grupy lekarzy pracujących w jednej instytucji lub w jednym zespole. Lekarze są tylko ludźmi. Zdarzają się kompetentni, zaangażowani, empatyczni i profesjonalni. Spotkaliśmy szereg takich osób na swojej drodze w trakcie leczenia. Ale zdarzają się też lekarze głupi, leniwi, wredni i niekompetentni. Nawet ci dobrzy czasem się mylą i popełniają błędy, czasem coś umknie ich uwadze. Spotyka się także ludzi po prostu złych, ale pracujących w służbie zdrowia. Nigdy nie wiadomo, na kogo się trafi. My nauczyliśmy się tego w bolesny sposób.

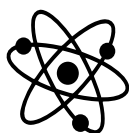
Nigdy również, przenigdy, słysząc nawet najgorszą diagnozę, nie poddawajcie się!

Decyzja o pośpiesznej operacji była pierwszą złą, nieprzemyślaną i niekompetentną decyzją podjętą przez lekarzy w Instytucie. Tego dowiedziałem się, konsultując leczenie z innymi lekarzami w innych ośrodkach, ale już na dalszych etapach leczenia, post factum, niestety.

Oczywiście niekompetentni i leniwi lekarze zawsze zasłaniają się procedurami, brakiem czasu i środków, nieprzewidywalnością chorób, upierdliwością pacjentów, zmęczeniem, fatalnym systemem, zbyt dużą ilością pacjentów, którym nie mogą poświęcić czasu, itp.

Jakoś trzeba się usprawiedliwić, żeby rano patrzeć bez obrzydzenia w lustro.

Demon w maszynie lub w NFZ-ecie



Informacja ta nie jest jakąś nowością, ale ja natknąłem się na nią stosunkowo niedawno, dlatego pozwalam sobie poświęcić jej trochę miejsca w tej książce. W 2007 roku David A. Leigh, chemik pracujący nad rozwojem maszyn molekularnych i nanotechnologii, w tym silników molekularnych, stworzył coś na kształt silnika molekularnego napędzanego **informacją**. To silnik, którego zasady działania są inspirowane procesami biologicznymi, w którym białka motorowe (kinezyrna i miozyrna) wykorzystują energię chemiczną i informację do przemieszczania się lub wykonywania pracy.

W 2010 roku grupa japońskich naukowców skonstruowała następny nanośnik wykorzystujący informację jako paliwo. Jego sprawność wyniosła około dwudziestu ośmiu procent. Kolejny fiński zespół naukowców z Uniwersytetu Aalto osiągnął jeszcze lepsze rezultaty. Nie wdając się w szczegóły tych projektów, można powiedzieć, że dziś realizujemy praktycznie teoretyczny pomysł sprzed stu czterdziestu lat, by informacje zamieniać w energię. Dziś poważne instytuty eksperymentują i odnoszą sukcesy w tworzeniu nanośników napędzanych niczym innym jak właśnie **informacją**.

Nie tak dawno przeczytałem książkę Paula Daviesa *Demon w maszynie. Jak ukryte w sieci informacje wyjaśniają tajemnicę życia*, której głównym bohaterem jest informacja i to, czym jest albo może być, kiedy zaczniemy się trochę głębiej zastanawiać nad tym, czym jest rzeczywistość, życie i świadomość. W książce opisany jest szczegółowo Demon Maxwella. Ja opiszę go tutaj w bardzo wielkim uproszczeniu, bo koncepcja silników, dla których paliwem jest informacja, wydaje mi się bardziej niż frapująca, a ma źródło w tymże leciwym eksperymencie.

W 1867 roku James Clerk Maxwell zaproponował eksperyment myślowy, powołał do życia tak zwanego demona, który miałby dzielić cząsteczki gazu na szybkie i wolne, tworząc różnicę temperatur bez wydatkowania energii. Demon tworzyłby potencjał do wykonania użytecznej pracy, wykorzystując w tym celu jedynie **informacje** na temat tego, czy cząstka jest szybka czy wolna.

Eksperyment Maxwella uświadamia mi także inną, bardzo ważną prawdę o ludzkim umyśle. Intuicyjnie, bez zbytniego wnikania w założeń praw fizyki, wydaje się, że demon Maxwella powinien działać, czyli być w stanie dostarczyć nam źródła nieskończonej, darmowej energii. A jednak intuicja zawodzi, bo jak na razie takiego źródła nie mamy.

Sam jestem zwolennikiem ufania intuicji (w pewnym ograniczonym zakresie oczywiście). Ma ona także bardzo solidne uzasadnienie w badaniach naukowych. Na przykład w 1973 roku holenderscy psychologowie Adriaan de Groot i Fernand Gobet przeprowadzili eksperyment, w ramach którego prezentowano mistrzom szachowym układy figur przez jedną setną sekundy, czyli poniżej progu świadomego postrzegania. W tak krótkim czasie ekspozycji doświadczeni gracze umieli trafnie ocenić sytuację na szachownicy, mimo iż na poziomie świadomym niczego nie widzieli. Intuicja, czyli przetworzenie informacji bez udziału części świadomej mózgu, pozwalała im z prawie stuprocentową dokładnością określić, która strona rozgrywki szachowej ma przewagę. Od tamtego czasu przeprowadzono wiele podobnych eksperymentów potwierdzających przydatność intuicji do rozwiązywania różnych problemów.

Intuicja może także niestety wprowadzać w błąd. Dopasowywać błędnie sytuacje do głęboko zakodowanych wzorców i zaburzać logiczny, prawidłowy osąd tejże sytuacji. Michael Gazzaniga w swojej książce *Istota człowieczeństwa* pisze nawet:

Oddzielanie tego, co intuicyjne i niepotwierdzone, od tego, co znajduje potwierdzenie w faktach, jest świadomym, żmudnym procesem, którego większość ludzi nie chce albo nie potrafi przeprowadzić. Wymaga on energii, wytrwałości i odpowiedniego przygotowania. Czasami bywa

sprzeczny z intuicją. Nazywamy go myśleniem analitycznym. Występuje rzadko i jest trudny do przeprowadzenia¹.

Dlatego napisałem wyżej, że ufam swojej intuicji w ograniczonym zakresie. Przykład na to, jak czasami intuicja wprowadza w błąd, znajdzie się w dalszej części tej książki.



Zanim przejdę do krótkiego opisu eksperymentu Maxwella, pozwolę sobie jeszcze na kilka zdań o demonach ogólnie. Ostatnia część tego rozdziału będzie poświęcona prawdziwemu demonowi, którego spotykaliśmy na swojej drodze, zatem przyda się może małe wprowadzenie w temat demonologii. A oto krótka, wybiórcza klasyfikacja demonów.

W religii chrześcijańskiej i judaizmie demony są postrzegane jako złe duchy, które działają wbrew woli Boga. Często są przedstawiane jako istoty, które kuszą ludzi do grzechu, na przykład Lucyfer w tradycji chrześcijańskiej, upadły anioł, który stał się demonem.

W islamie demony (zwane džinnami) mogą być zarówno dobre, jak i złe. Dżinnowie, tak jak demony chrześcijańskie, mają zdolność wpływania na świat ludzi.

W mitologii greckiej demony były często neutralnymi istotami, które pełniły funkcję opiekunów miejsc lub zjawisk naturalnych.

Demony nie omijają także systemów czysto filozoficznych. Demon Descartes'a, zwany demonem oszukańcem lub złym duchem, mógłby zwodzić człowieka, sprawiając, że wydawałoby mu się, iż doświadcza rzeczy, które w rzeczywistości nie istnieją. To narzędzie pomagające rozwiązywać wątpliwości związane z samym istnieniem i postrzeganiem rzeczywistości przez człowieka.

Demony zajmują także znaczące miejsce w literaturze, filmach i grach, czyli w popkulturze. Są tam istotami nadprzyrodzonymi, posiadającymi moce wykraczające poza ludzkie możliwości. Często odgrywają rolę antagonistów. Przykładowo: Sauron czy Balrog we *Władcy Pierścieni* oraz cała gama demonów w grach z cyklu *Diablo*.

¹ M. Gazzaniga, *Istota człowieczeństwa. Co sprawia, że jesteśmy wyjątkowi*, tłum. A. Nowak-Młynikowska, Sopot 2011.

W psychologii określenie „demon” używane jest czasem w sensie metaforycznym do opisanie wewnętrznych walk, zmagania się z własnymi lękami, uzależnieniami lub negatywnymi emocjami. W tym kontekście demony to wewnętrzni przeciwnicy, z którymi człowiek musi się zmierzyć.

W przyrodzie niektóre groźne istoty w kulturach ludzkich bywają nazywane demonami, choć nie mają one nic wspólnego z nadprzyrodzonymi bytami. Czasem demon to po prostu sposób na wyrażenie lęku przed niebezpiecznymi zjawiskami lub stworzeniami w naturze.

Dla mnie jako informatyka najczęściej spotykanym demonem jest demon w systemie Linux. To proces działający w tle, który wykonuje określone zadania systemowe lub usługi bez bezpośredniej interakcji z użytkownikiem. Demony uruchamiają się często podczas startu systemu i pracują nieprzerwanie, na przykład obsługując sieć, serwery WWW lub drukowanie. Są raczej pożyteczne. Aby zabić demona, wystarczy znać jego numer procesu (PID) lub nazwę. Wygląda to mniej więcej tak:

Znalezienie PID demona:

```
ps aux | grep <nazwa_demon>  
lub
```

```
pgrep <nazwa_demon>
```

Zakończenie żywota demona:

kill <PID> – grzecznie prosi proces o zakończenie.

kill -9 <PID> – wymusza jego zamknięcie (SIGKILL)

Gdyby w życiu można było pozbywać się demonów tak łatwo...

Wróćmy już zatem do demona Maxwellowskiego. Istnienie demona Maxwella podważałoby drugą zasadę termodynamiki. Druga zasada termodynamiki jest bardzo istotna dla wszechświata, zatem powątpiewanie w nią nie jest wskazane. Mówi się nawet, że: „Jeśli jakaś teoria zaprzecza drugiej zasadzie termodynamiki, nie ma dla niej nadziei” (Arthur Eddington).

Druga zasada termodynamiki głosi, że entropia, będąca miarą nieuporządkowania układu, w zamkniętym systemie zawsze rośnie lub

pozostaje stała. Entropia zaś, wedle pewnych teorii, wyznacza strzałkę czasu, czyli mówiąc prościej, sprawia, że czas płynie. Demon Maxwella prawdopodobnie o tym nie wie i dlatego kwestionuje to prawo.

Wyobraźmy sobie demona Maxwella jako sprytnego, przyjaznego duszka, który ma obsesję na punkcie porządku. Siedzi sobie taki demon w kuchni, gdzie dopiero co zainstalowano wyposażenie. Nie podłączono natomiast jeszcze prądu, zatem kuchnia jest trochę bezużyteczna. Ani piekarnik, ani lodówka nie działają. Demon wpada na pomysł, że zanim goście od elektryki podłączą prąd, posprząta trochę, by zmniejszyć panujący w kuchni chaos (zmniejszyć entropię). Powietrze w kuchni to mieszanina cząstek gazu o różnej energii. Słowo „mieszanina” należy rozumieć dosłownie. Cząstki o wyższej i niższej energii są całkowicie wymieszane, dlatego wydaje się nam, że w kuchni jest temperatura umiarkowana. Demon ma oczywiście demoniczne zdolności. Widzi, które cząstki powietrza w kuchni są szybkie, czyli mają dużą energię i są ciepłe, a które są wolne, mają niską energię i są zimne. Demon wrzuca ciepłe cząstki powietrza do piekarnika, a zimne do lodówki. Po pewnym czasie w piekarniku panuje żar, a w lodówce chłód. Mimo że nikt nie podłączył jeszcze prądu! Fajnie, nie? Darmowa kuchnia, która chłodzi i piecze bez prądu.

Według drugiej zasady termodynamiki takie cuda są niemożliwe. Natura lubi wyrównanie. Gdy zmieszasz ciepłe z zimnym, wszystko stanie się letnie, a energia rozłoży się równomiernie. Ale demon działa jak spryciarz, bo na przekór tej zasadzie tworzy różnicę temperatur teoretycznie bez większego wysiłku. Nie dostarcza energii z zewnątrz, a mimo to rozgrzewa piekarnik. Gdyby istniał naprawdę, mógłby na przykład też samoczynnie ładować baterię w telefonie, bo wykorzystywałby różnice temperatur do generowania pracy. Wystarczy, że **wiedzialby**, która cząstka jest szybka, a która wolna. Tak na pierwszy rzut oka (intuicyjnie) wydawało się, że Maxwell odkrył źródło nieskończonej darmowej energii.

No i tu pojawia się haczyk. Demon, żeby wykonywać wszystkie sztuczki, musiałby skądś **wiedzieć**, która cząsteczka jest szybka, a która wolna. A obserwacja kosztuje energię. W rzeczywistości demon sam zużyłby więcej energii na obserwację niż zyskałby z rozdzielania cząsteczek.

Nie od dziś wiadomo, że **informacja** to najcenniejsza waluta świata...



Chciałbym w tym miejscu pokusić się o pytanie z pogranicza nauki i filozofii. Skoro materia może zmieniać się w energię i odwrotnie (co wiemy od 1905 roku, kiedy opublikowano słynne równanie $E = mc^2$ Alberta Einsteina), energia może zamieniać się w informację, a informacja w energię (silniki napędzane informacją z początku tego rozdziału), czyż nie sugeruje to, że być może my sami oraz wszechświat stanowimy jedynie formę informacji?

Profesor Marc Hellerstein poprzez zaawansowane badania izotopowe wykazał, że w ciągu roku około osiemdziesięciu procent molekuł w ludzkim ciele wymienianych jest na nowe, a co siedem lat jesteśmy zbudowani praktycznie z nowej materii. (Co siedem, bo różne elementy ludzkiego ciała wymieniają się w różnym tempie. To siedem lat jest także swego rodzaju uproszczeniem, bo w kwestii poszczególnych komórek, na przykład neuronów lub soczewki oka, nie ma pewności, czy i w jakim tempie wymieniane są w nich poszczególne molekuły lub atomy). Mimo wymiany zachowujemy ciągłość biologiczną i pamięć. Czyż zatem nie będzie uzasadnione stwierdzenie, że nie jesteśmy materią (atomami), tylko informacją o konfiguracji materii? (Czyli informacja, gdzie i jaka molekula powinna się znajdować – w jakiej konfiguracji – a nie to, czy jest to ta konkretna molekula czy inna, wydaje się nie mieć znaczenia dla określenia tego, kim jesteśmy).

Na zakończenie jeszcze słów kilka o książce Paula Daviesa, bo jest to pozycja niezwykle ciekawa. Davies opisuje związek między fizyką, biologią i informacją. Skupia się na roli informacji w powstawaniu i funkcjonowaniu życia, łącząc matematykę i fizykę z biologią, by zrozumieć, czym jest świadomość, ewolucja i procesy życia. Davies błyskotliwie rozważa, w jaki sposób procesy informacyjne mogą być fundamentem życia i jak mechanizmy te różnią się od fizycznych praw rządzących światem nieożywionym.

Prezentuje w książce także interesującą koncepcję związaną z chorobą nowotworową w kontekście informacji. Według teorii Daviesa żywy organizm to w sumie system przetwarzania informacji. Komórki nowotworowe manipulują przetwarzaną informacją w sposób, który prowadzi do ich niekontrolowanego wzrostu i rozwoju. Zamiast wykonywać swoje funkcje w ramach systemu biologicznego, komórki nowotworowe

zaczynają działać w sposób łamiący te zasady. Davies pisze, że komórka nowotworowa to komórka, która zapomniała lub ignoruje informację, że jest częścią organizmu wielokomórkowego i ma swoje ściśle określone zadanie w ramach systemu (organizmu). „Jesteś komórką wątroby, więc rób to, co inne komórki wątroby”. Zamiast tego uruchamia się u niej najbardziej pierwotny mechanizm organizmu jednokomórkowego: „Dziel się w nieskończoność, by przetrwać!”².



Co demony mają wspólnego z kotami? W średniowiecznej Europie koty, a zwłaszcza te czarne, także były oskarżane o demoniczne właściwości. Często padały ofiarą brutalnych prześladowań, które wynikały z przesądów i strachu.

W tamtym okresie ludzie co rusz łączyli koty z czarownicami, diabłem i czarną magią. Choć należy zadać sobie pytanie: czy tamten okres już faktycznie się skończył? Czasem mam wrażenie, że nie dla wszystkich...

W średniowieczu w wielu europejskich miastach urządzano widowiska, podczas których koty były wrzucane do ognia, często razem z osobami palonymi na stosach w wyniku oskarżenia o czary. Wierzano, że palenie kotów oczyszcza społeczność z grzechu i przynosi szczęście. W niektórych procesach koty były traktowane jako współnicy czarownic i poddawane regularnemu sądowi. W innych regionach praktykowano kocie ofiary. Koty zabijano w brutalny sposób i chowano w fundamentach nowo budowanych domów lub mostów jako amulety przeciwko złym duchom. Czasami takie praktyki miały charakter obrzędowy i były uważane za niezbędne dla ochrony budowli. Trochę to wewnętrznie sprzeczne: zabijmy kota, złego ducha, i zakopmy go w okolicy, żeby chronił nas przed złymi duchami. Z pewnością duch zamordowanego zwierzęcia będzie bronił swoich oprawców z czystej wdzięczności...

Podczas świąt i festiwali, przesilenia letniego czy Wielkanocy, koty były często łapane i torturowane dla zabawy. W niektórych miastach organizowano polowania na koty, które kończyły się ich publicznym ukamienowaniem, topieniem w workach lub paleniem. W części

² P. Davies, *Demon w maszynie. Jak ukryte sieci informacji wyjaśniają tajemnicę życia*, tłum. T. Lanczewski, Kraków 2020.

krajów (na przykład we Francji) urządzano publiczne ceremonie, podczas których koty były palone na głównych placach miast. W Paryżu do XVII wieku istniał zwyczaj palenia kotów w wigilię świętego Jana. Był to element świątecznych obchodów, który miał symbolizować walkę z diabłem³. Czegóż to ludzie nie wymyślą, by usprawiedliwić swoją żądzę czynienia krzywdy słabszym...

Podczas epidemii dżumy koty były często obwiniane o rozprzestrzenianie choroby, mimo że w rzeczywistości to szczury i ich pchły były głównymi nosicielami zarazy. W rezultacie wiele kotów zabito, co paradoksalnie zwiększyło liczbę szczurów i pogorszyło sytuację. Te brutalne praktyki miały tragiczne skutki, zarówno dla kotów, jak i ludzi. Eliminacja kotów przyczyniła się do rozprzestrzeniania się szczurów i chorób.

Jedną z bardziej znanych i absurdalnych praktyk średniowiecznych było zrzucanie kotów z wysokich wież lub innych konstrukcji w celu ich uśmiercenia w widowiskowy sposób. Najbardziej znanym przykładem tych praktyk jest miasto Ypres w Belgii. Ten barbarzyński rytuał, znany jako Kattenstoet (Festiwal Kotów), był (jak podają źródła) praktykowany w średniowieczu i miał rzekomo odstraszać złe duchy lub przynosić szczęście społeczności. No powiedzmy sobie szczerze, ostatni udokumentowany przypadek tej praktyki miał miejsce w 1817 roku, więc trochę bliżej naszych czasów niż średniowiecza. Współczesny Kattenstoet, który odbywa się co trzy lata w Ypres, jak można wyczytać w internecie, to barwna parada celebrująca koty, ale już bez przemocy⁴. Podczas uroczystości z wieży miejskiej zrucane są pluszowe koty jako symboliczne nawiązanie do dawnych czasów.

³ Całkiem podobne zwyczaje panowały w Danii: „Charakterystyczną duńską tradycją związaną z Fastelavn jest zabawa w kota w beczce (duń. *slå katten af tønden*). Oryginalnie polegała ona na zawieszaniu na drzewie drewnianej beczki z żywym czarnym kotem i rozbijaniu jej kijami. Dla urozmaicenia czasem zawodnikom zawiązywano oczy lub sadzano na koniach. Wygrywał ten, od którego uderzenia odpadło dno beczki. W niektórych rejonach zwycięzca zwolniony był przez cały rok od podatków (ostatni taki przypadek zanotowano w 1743 na Amager). Po rozbiciu pojemnika kota często (choć nie zawsze) zabijano – akt przeciwko zwierzęciu miał zapewnić ochronę przed złem (na przykład zapobiec wybuchnięciu zarazy)”, <https://pl.wikipedia.org/wiki/Fastelavn> [dostęp: 1.05.2025].

⁴ Por. <https://en.wikipedia.org/wiki/Kattenstoet> [dostęp: 1.05.2025].



Pozwolę sobie napisać: ja pierniczę! To tak jakbyśmy w ramach obchodów kolejnej rocznicy powstania warszawskiego strzelali do barwnie ubranych kukiełek powstańców i cywilów z miotacza płomieni, by symbolicznie nawiązać do dawnych czasów. Tego typu zachowania i pomysły ludzi pozostaną dla mnie chyba na zawsze nierozwiązywalną zagadką. Skąd się to bierze?



Nie mam bladego pojęcia, dlaczego koty uważane były (lub czasem nadal są) za demoniczne. Lemmy, nasz czarny kocurek, ten wyluzowany zakapior, jest najmniej demoniczną istotką na świecie. Nigdy, absolutnie nigdy, nawet jeśli przez przypadek lub nieuwagę ktoś go przestraszy czy przygniecie, nie wyciągnie pazurów, żeby podrapać. W przypadku słodkiej, niewinnej, filigranowej księżniczki Luny jeżeli ktoś zignoruje jej sygnały, że nie ma ochoty na przytulanie, może liczyć na delikatnego wprowadzie, ale kopniaka, który zostawi na skórze ślad pazurków. Napisałem kopniaka, bo robi to zwykle tylną łapką, odpychając się od osoby wskazującej nadmierną chęć przytulania.

Jedyny aspekt osobowości Lemmy'ego, który trochę przeraża i mógłby być uznany za demoniczny, to jego spryt, inteligencja i wytrwałość w dążeniu do wyznaczonego celu. Jak można się domyślić, w przypadku Lemmy'ego celem tym jest jedzenie.

Muszę tutaj uderzyć się w pierś, nim zrzucę całą winę na kochanego Lemusia. Ania i Antek wielokrotnie wskazywali mnie jako najsłabsze ogniwo, czyli to, które jest najbardziej podatne na manipulacje ze strony zwierząt. Zresztą nie tylko zwierząt, jeśli się nad tym zastanowić. Każdy menel rezydujący pod sklepem, szukający finansowego wsparcia, oraz każdy uliczny sprzedawca w jakimś biednym, egzotycznym kraju zawsze wybiera mnie na swój cel. I zwykle go osiąga. To znaczy, menel otrzymuje wsparcie finansowe oraz pięć minut uwagi, bym wysłuchał smutnej historii jego życia, a sprzedawca wciska mi jakieś bezwartościowe gadżety za kilka dolarów. Może to problem z asertywnością? W kwestii meneli częściej zdarza mi się spotkać tych proszących o kupienie czegoś do jedzenia niż żebrzących o parę złotych, żeby się po prostu nawalić. Nie odmawiam ani jednemu, ani drugiemu. Wiem, wiem, to jest niepedagogiczne i niewskazane, zwłaszcza gdy ktoś prosi o kasę, bo mu brakuje do flaszki.

Już słyszę głosy oburzenia. „Lepiej, żeby się taki wziął do roboty, a nie zebrał pod sklepem! Ma przecież dwie ręce i dwie nogi!” (nie zawsze, bywają tacy, których liczba kończyn jest mniejsza niż cztery). „Jak będą mu dawać kasę, to nigdy nie wyjdzie z nałogu!”

Nieważne, nie mam zamiaru się usprawiedliwiać. Wiem tylko jedno: życie potrafi złamać najtwardszego człowieka. Nie mam pojęcia, skąd przyszedł menel, czego doznał w życiu ani dokąd zdąży. Nasze drogi przecięły się z jakiejś przyczyny. Jest żywą istotą, która tu i teraz o coś mnie prosi, a ja tę prośbę mogę spełnić, nie zauważając nawet, że wydałem na zakupach o parę złotych więcej. Aczkolwiek nie mam tutaj na myśli wielkich przyczyn w sensie metafizycznym, głosu wszechświata, nauki płynącej od absolutu, mądrości wynikającej z każdego spotkania z bliźnim itd.

Po prostu jeżeli przyjąć za prawdziwy model deterministyczny, ten ultraracjonalistyczny, który opisywałem w poprzednim rozdziale, to na nasze spotkanie i jego wynik, czyli to, czy dam, czy nie dam pieniędzy potrzebującemu, zdecydowano się czternaście miliardów lat temu i teraz mogę co najwyżej, wierząc w iluzję wolnej woli, racjonalizować sobie swoją decyzję. Jeżeli przyjąć zaś za prawdziwy któryś z modeli indeterministycznych, to w chwili, kiedy podjąłem decyzję o daniu pieniędzy menelowi, powstały kolejne dwa wszechświaty w multiwersum. W jednym dałem pieniądze, w drugim nie. Więc i tak jeden kit. A być może w trzecim uniwersum to ja jestem złamanym menelem i dostaję pieniądze od menela, który w tym wariacie jest przyzwoicie zarabiającym informatykiem z rodziną, mieszkaniem i trzema kotami.

Wracając do *clou* sprawy, jestem etatowym najsłabszym ogniwiem. Czują to i ludzie, i zwierzęta. Kiedy spotykamy się z rodziną, która na przykład ma psa, wiadomo, że ten będzie siedział przy moim krześle, bo nie odmówię mu części swojej porcji. Lemmik oczywiście także to wie. To znaczy, nie że oddam mu moje jedzenie, tylko że jestem najbardziej podatny na kocie manipulacje. To, co przeraża mnie w jego sprycie najbardziej, to fakt, że nie tylko bezbłędnie zidentyfikował mnie jako swój cel, ale także określił czas i okoliczności, w których jestem najbardziej podatny na te manipulacje.

Apogeum mojej słabości przypada na chwilę, kiedy pracując z domu, mam firmowe spotkanie na kamerkach, czyli kiedy wszyscy

muszą włączyć kamery w laptopach i uśmiechać się do siebie. Lemmik wskakuje wtedy na moje biurko i przechadza się przed moim nosem. Współpracownicy przywykli już do pojawiających się co chwilę na obrazie z mojej kamery fragmentów ciała kota: lewitującej głowy, samych uszu, ogonka albo mniej wyjściowych części Lemmika, tych pod ogonem. (Kamera ma włączony tryb blurowania tła, więc kot, a zwłaszcza czarny, nie pojawia się w kadrze w całości). Kolejny etap manipulacji polega na siadaniu dokładnie na mojej podkładce pod myszkę. Biurko mam wysokie, bo pracuję na stojąco, więc go nie zrzucę, bo mógłby sobie uszkodzić łapkę. Jest wszak potężnym, ciężkim zakapiorem. Pomiaukuje przy tym cicho i żałośnie. Bodzie mnie główką, ociera się o rękę. Doprowadza mnie to do stanu rozpaczy i w efekcie muszę oczywiście na chwilę wyłączyć kamerę, napisać na chacie „brb” (*be right back*) i w ekspresowym tempie wrzucić coś do Lemmikowej miseczki, by odzyskać możliwość pracy.



My swojego prawdziwego demona w maszynie spotkaliśmy w postaci pani lekarz ginekolog J. Tak jak pisałem wcześniej, Ania od zawsze bardzo dbała o zdrowie. Nie paliła papierosów, nie piła alkoholu. Regularnie się badała, chodziła do specjalistów, w tym także regularnie do pani doktor J. na wizyty kontrolne. Ponieważ nie miała problemów ginekologicznych, nie było większego powodu, by rozglądać się za innym lekarzem. Kontrola dwa razy do roku i tyle. Jak nieprofesjonalną i pozbawioną choćby odrobiny ludzkich odruchów lekarką jest ta pani, okazało się dopiero, kiedy Ania zaczęła mieć problemy.

Oddam na chwilę głos innym pacjentkom pani ginekolog. Opinie oznaczone jako „zweryfikowane” (zachowano oryginalną pisownię):

Nie polecam Pani doktor *****. Lekarz nie powinien być tak opryskliwy i nieprofesjonalny. Dziwi mnie to, że ta Pani przyjmuje w centrum medycznym, które powinno być dla kobiet i im sprzyjać.

Zapisałam się na wizytę w celu badania profilaktycznego w tym cytologii (po około 2 latach). Cała wizyta trwała może 10–15 minut, łącznie z USG.

Po pierwsze lekarka odpowiadała na moje dosyć proste, podstawowe pytania z wielką niechęcią i oburzeniem.

Po drugie słownictwo, którego używała nie przystaje lekarzowi – bez szacunku do pacjenta (np. że jeśli nie usunę polipów to zaczniesz lecieć ze mnie wątróbka)

Po trzecie badanie było dosyć bolesne. Lekarka wykryła nadżerkę (w co nie wierzę, bo miałam już kiedyś jedną i dawała ona różne objawy, których teraz nie mam), po badaniu pojawiła się krew, rzekomo właśnie z tej nadżerki, jednak wydaje mi się, że przez to jak mocno je Pani ***** wykonała.

Mogłabym pisać dalej, ale jest tego za dużo.

Ostatnim „smaczkiem” było to jak stwierdziła, że z tymi wszystkimi wykrytymi rzeczami powinnam się zgłosić po wakacjach, bo teraz są urlopy więc dobrze byłoby gdybym komuś go nie komplikowała.

Wizyta odbyła się w Przychodni ***** z godzinnym opóźnieniem.

Byłam u tej Pani pierwszy i ostatni raz i nikomu nie polecam. Poszłam do Pani z objawami ciąży, powiedziała, że jest możliwe że poronię, nie wyjaśniła dlaczego tak się dzieje itp. nie dała mi żadnych skierowań na badania ani nic, przepisała mi tylko tabletki i to było na tyle z wizyty po czym zapomniałam i się wróciłam i zapytałam o L4, a ona powiedziała że nie wypisuje L4 i że mogę sobie zmienić lekarza, a ja odpowiedziałam: «mówiła Pani że przecież mogę poronić» a ona dalej swoje, że spokojnie do 10 kg mogę nosić. Miałam iść do innej Pani Ginekolog ale z niewiadomych przyczyn została mi zmieniona wizyta na dzień później właśnie do tej Pani. Nie dostałam żadnego skierowania na dalsze badania, nie dostałam nawet zdjęcia usg, zero wytłumaczenia, nie zaproponowała mi nawet kolejnej wizyty jedyne co zaproponowała to zmianę lekarza, bo ona nie wypisuje L4. Nie polecam !

w 3 miesiącu ciąży zmieniłam panią ***** na innego (na szczęście o niebo lepszego) ginekologa ponieważ pani ***** spóźniała się na każdą wizytę ponad godzinę (przychodnia *****), wpisywała mi ciśnienie krwi do karty ciąży bez zmierzenia ciśnienia..., wysłała mnie na KTG do szpitala badając w 25 tc.. na co lekarze w szpitalu oznajmili że tak wcześnie KTG się nie robi, w drugim miesiącu poprosiłam o tygodniowe zwolnienie z pracy (oczywiście nie do końca ciąży tylko na czas zasłabnięć, nudności, kręcenia się w głowie) oburzona oznajmiła że nie daje zwolnień, dopiero w 40 tc :D, przy USG pod nosem mó-

wiła do siebie : „ojej a gdzie główka... aha tutaj”, więc wyobraźcie sobie przy takim tekście mój lekki zawal :) odradzam panią ***** :).

Wizyty opóźnione – zwykle 30 minut

Nie słucha co się do niej mówi, tylko wysnuwa własne teorie, jeśli odpowiada na pytania, to opryskliwym tonem.

W ubiegłym roku miałam trzykrotnie zakażenie grzybicze – za każdym razem przepisany ten sam zestaw leków, więc wracałam – zapytałam o wymaz, żeby może ustalić co powoduje te zakażenia i wdrożyć inne leki. Dowiedziałam się, że trzeba to «przeleczyć» (chyba jej ulubione słowo)

Wiosna 2023 – zakażenie ropne, ostre bóle brzucha – ten sam zestaw leków

Zrobiłam prywatnie badania – mam podwyższony marker CA 125, tomograf wykazał wodę w otrzewnej i skierowanie na cito – diagnoza jajników (zalecone także przez endokrynologa i gastrologa)

Pokazałam wyniki – nie wzięła ich pod uwagę, wykonała USG (bolesne), wyciągnęła zakrwawioną głowicę i powiedziała, że „najlepiej jakbym pojechała na SOR i powiedziała, że boli mnie brzuch i krwawię, ale nie wspominała, że to po badaniu u niej”

Obecnie – skier. od prywat. lekarza na oddział ginekol-onkolog.

Ta ostatnia opinia to opinia zostawiona przez Anię. Dlaczego uważam, że pani ginekolog J. to nasz demon w maszynie (tyle że nie demon w ujęciu Maxwellowskim, tylko ten najstarszy, będący ucieleśnieniem zła)? Ponieważ tego typu demony najczęściej spotyka się w miejscach, w których człowiek najmniej się ich spodziewa, na przykład tam, gdzie szuka się pomocy.

Płyn w otrzewnej Ania miała już od dłuższego czasu, przynajmniej w trakcie ostatnich trzech wizyt u pani ginekolog. Ania mówiła jej o objawach. Płyn był widoczny na USG i wykrywalny nawet podczas prostego badania fizykalnego (czyli zwykłego omacania brzucha). Nigdy nie należeliśmy do osób, które leczą się u doktora Google’a. Zakładaliśmy, że od tego są lekarze specjaliści. Teraz wiem, że doktor Google jest tysiąc razy bardziej profesjonalny niż pani J. (piszę „pani J.”, bo nie zasługuje ona na miano lekarki czy ginekolożki). Wpisując w Google hasło

„wodobrzusze u kobiety przyczyny”, od razu znajduje się informację, że jedną z częstszych przyczyn bywa nowotwór jajnika. Pani J. nie zleciła żadnych badań dodatkowych, żadnej diagnostyki, choćby badania krwi na marker nowotworowy. Ania zrobiła to badanie sama, na własną prośbę w laboratorium, a wynik i tak został przez panią J. zignorowany.

Mamy już demona. Ale gdzie ta maszyna?

Tą maszyną jest NFZ. Nieważne, jak bardzo jesteś niekompetentny, nieważne też, jakim sukinsynem jesteś jako człowiek, w maszynie o nazwie NFZ i tak znajdziesz swoje wygodne miejsce. Kolejki na wizytę u specjalisty sprawiają, że i tak będziesz mieć pacjentów, choćby takich, którzy przychodzą tylko po recepty, i i tak będziesz dostawać wypłatę z ich składek zdrowotnych. Z perspektywy demona wszystko jest OK.



Przypomnę tylko, że zwykły szary obywatel zobowiązany jest do udzielenia pomocy drugiemu człowiekowi: „§ 1. Kto człowiekowi znajdującemu się w położeniu grożącym bezpośrednim niebezpieczeństwem utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu nie udziela pomocy, mogąc jej udzielić bez narażenia siebie lub innej osoby na niebezpieczeństwo utraty życia albo ciężkiego uszczerbku na zdrowiu, podlega karze pozbawienia wolności do lat 3” (art. 162 Kodeksu karnego)⁵.

Lekarz może wielokrotnie w ciągu miesiąca złamać ten przepis i nie ponieść żadnych konsekwencji, wręcz przeciwnie – dostaje jeszcze za to wypłatę.

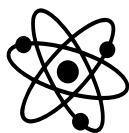
Oczywiście mam żal także do siebie, że nie skłoniłem Ani do wcześniejszej zmiany lekarki. Pewnie wtedy diagnoza byłaby szybsza i leczenie także zaczęłoby się znacznie wcześniej. Tyle że tego typu myśli zwykle pojawiają się po fakcie, kiedy człowiek zna już przebieg zdarzeń z perspektywy czasu. Wtedy Ani się zdawało, że może to jest faktycznie jakaś inna choroba albo przewlekła infekcja, którą trzeba przeleczyć.

No ale, do cholery jasnej, to nie pacjent jest od diagnozowania i leczenia samego siebie!

Spokojnie, będzie dalej także o dobrych i bardzo dobrych lekarzach w maszynie.

⁵ <https://sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/kodeks-karny-16798683/art-162> [dostęp: 9.05.2025].

Entropia lub też hieny szpitalne, czyli słów kilka o kondycji człowieka



Entropia to mała samotna dziewczynka. Dlaczego jest samotna? Bo nikt nie lubi ludzi, a zwłaszcza małych dziewczynek, które zawsze mają rację. W gruncie rzeczy takie osoby budzą przerażenie. A entropia zawsze ma rację. Niezależnie, co się dzieje, i niezależnie, jak bardzo byśmy się starali, by było inaczej, entropia zawsze stawia na swoim. Trudno jest kogoś takiego polubić.

Entropia nie jest tym, czym była dawniej, a im bardziej uporządkowany stajesz się teraz, tym bardziej chaotyczny staniesz się później.

(autor nieznany)

Entropia jest jednym z najprostszych, a zarazem jednym z najmniej (chyba) intuicyjnych pojęć w fizyce. To, co obserwujemy na co dzień, nie wydaje się potwierdzać prawa rosnącej entropii, które mówi, że nieuporządkowanie układu koniec końców zawsze rośnie. (No dobrze, w wypadku pokoju nastolatka można uwierzyć w entropię, ale ogólnie to w życiu obserwujemy znacznie częściej procesy porządkowania, a nie wzrostu chaosu). Życie jest wynikiem procesu tworzenia uporządkowania złożonych struktur z chaosu. Cała ewolucja życia na Ziemi to historia powstawania coraz bardziej złożonych organizmów. Od jednokomórkowych bakterii do składającego się z miliardów komórek ludzkiego mózgu.

Ludzkie ciała nie są przypadkowym zlepkiem atomów. Atomy i cząsteczki tworzą konkretne, uporządkowane struktury. Zdumiewająca zdolność materii do samoorganizacji pozwala nam żyć. Codzienne działania większości ludzi także przeczą prawu entropii (pozornie).

Tworzymy coraz bardziej złożone konstrukcje i narzędzia. Budujemy domy i drogi, porządkujemy świat według własnego planu.

Chciałem tutaj znów przywołać kuchenną analogię, ale nie jest to proste. Porównanie gotowania do zmniejszania entropii bywa intuicyjne na poziomie potocznym, ponieważ faktycznie łączymy różne, często chaotycznie rozmieszczone składniki w jedną zorganizowaną całość (potrawę). Ale na tym poziomie coś mi nie gra. Bo mamy na przykład uporządkowaną strukturę, jaką jest jajko, a także mąkę w torebce, cukier w pojemniku i masło w kostce. Mieszymy je, więc ciężko mówić o zmniejszeniu chaosu. Z drugiej strony, gdy tworzymy danie, w pewnym sensie porządkujemy składniki: łączymy je ze sobą w ściśle określonych proporcjach, często w z góry zaplanowanej kolejności. W efekcie powstaje struktura (zorganizowana potrawa) zamiast bezładnej mieszaniny surowców. W tym kontekście można mówić o lokalnym spadku entropii. Danie jest bardziej uporządkowane niż zbiór składników znajdujących się w przypadkowych miejscach.

Co prawda entropia teoretycznie spadała, ale w kuchni i tak wzrosła miara nieuporządkowania w postaci brudnych naczyń... Jakaś słaba ta analogia mi wyszła.

Wróćmy do zmniejszania entropii, tym razem na poziomie świadomości. Nawet w tej chwili, w swojej głowie, staram się uporządkować chaotyczne myśli, by je zapisać w książce w sposób zrozumiały dla czytających.

Z perspektywy fizyki istnieje fundamentalne prawo, które stwierdza, że entropia (miara nieuporządkowania i przypadkowości) nie może spontanicznie maleć w izolowanym układzie. Wzrost entropii prowadzi do stopniowego rozpadu uporządkowanych struktur. Gdyby się nad tym dłużej zastanowić, staje się jasne, dlaczego się starzejemy i dlaczego zepsute rzeczy nie naprawiają się same.

Może zanim przejdę do entropii w kontekście czysto fizycznym, skoczę na chwilę do koncepcji entropii w religii i filozofii.

Mimo iż pojęcie entropii jest stosunkowo młode, bo XIX-wieczne, to intuicyjnie entropia była obecna w myśli filozoficznej już od czasów antycznych. Heraklit z Efezu głosił, że wszystko płynie (*panta rhei*) i świat jest w ciągłym ruchu. Można to uznać za wczesną intuicję idei entropii. Według Heraklita porządek i harmonia są chwilowe, natomiast

świat zawsze dąży do zmiany, a nawet chaosu. Stoicy wierzyli w *ekpyrosis*, czyli cykliczne spalanie i odradzanie się kosmosu. Można to porównać do koncepcji entropii w kosmologii. Świat podlega nieuchronnemu rozpadowi (ale potem się odradza w Wielkim Wybuchu?).

Najpopularniejszą obecnie teorią końca wszechświata jest jego termiczna śmierć: nieskończona, zimna i ciemna przestrzeń ostatecznego chaosu. Więc lód, a nie ogień. Wszechświat nie spala się, jak wierzyli stoicy, lecz zamarza. Ale wedle pewnych teorii Rogera Penrosa, brytyjskiego fizyka, w chwili, gdy entropia dojdzie do maksimum, przestanie płynąć czas, bo nie będzie możliwości, by cokolwiek się zmieniło, wszak entropia osiągnie swoje maksimum. Jeżeli przestanie płynąć czas, nie będzie możliwe określenie odległości. A jeżeli nie będzie odległości, to... no cóż. Brak czasu i przestrzeni (odległości) to, jak by nie patrzeć, osobliwość, z której powstał wszechświat w Wielkim Wybuchu. Czyli jednak ogień?

W kontekście bardziej ludzkim koncepcje nieuniknionego rozpadu wartości formułowane przez **Jeana-Paula Sartre'a** i **Alberta Camusa** także można interpretować jako filozoficzne rozwinięcie idei entropii zarówno w sensie indywidualnym, jak i społecznym. W filozofii nowożytnej i współczesnej entropia stała się elementem dyskusji o determinizmie, wolnej woli oraz sensie istnienia we wszechświecie, który wydaje się dążyć do maksymalnego rozproszenia. Niektórzy myśliciele widzą w zjawisku rosnącej entropii fundamentalne pytanie: „Czy rzeczywiście zmierzamy ku nieuchronnemu rozpadowi, czy może istnieje głębszy porządek przekraczający nasze obecne rozumienie?”.

Z punktu widzenia filozofii można w sumie powiedzieć, że jesteśmy tymczasowymi wysepkami porządku w rzeczywistości dążącej do maksymalnego nieuporządkowania.

W kontekście wiary w Stwórcę lub też inną siłę wyższą entropia może być postrzegana jako wyzwanie rzucone Stwórcy i idei idealnego stworzenia.

Tradycja chrześcijańska w swoich podstawach uznaje, że świat został stworzony jako bardzo dobry (według Leibniza nawet najlepszy z możliwych), ale jednocześnie dostrzega się skutki grzechu i upadku, które wprowadzają w niego skażenie i cierpienie. Boży porządek ulega destrukcji w wyniku działania chaotycznego zła. Od raj, poprzez doświadczenie, aż do końca istnienia.

Z kolei w buddyzmie, kładącym nacisk na nietrwałość i zmienność wszystkich zjawisk (*anicca*), entropię można uznać za potwierdzenie nauki o ciągłych przemianach rzeczywistości. Wszystko, co powstaje, z czasem ulega rozpadowi. Dla buddyjskich filozofów nie jest ona znakiem zła, lecz naturalnym stanem rzeczy. Dla buddystów najważniejsze jest praktykowanie uwalniania się od przywiązania do nietrwałych form, czyli zaakceptowanie prawa rosnącej entropii. Wystarczy spojrzeć na misterne mandale i rzeźby z masła, których przeznaczeniem jest rozpad i powrót do chaosu.

Wszystkie tradycje: chrześcijańska, buddyjska, antyczna i współczesna, różnie podchodzą do kwestii ostatecznego sensu i kierunku zmian we wszechświecie. Wspólnym mianownikiem pozostaje refleksja nad kruchością znanych nam form istnienia oraz pytanie: czy i w jaki sposób entropia współgra z ideą stwórczego ładu lub duchowego celu.



Dla mnie niezaprzeczalnym dowodem na prawdziwość zasady rosnącej entropii jest moje prywatne prawo słuchawek w plecaku. Ponieważ przez zdecydowanie większą część czasu pracuję zdalnie z domu, cały sprzęt potrzebny mi do pracy mam właśnie w domu. Zdarza się jednak czasem, że muszę pojechać do biura, i wtedy pakuję laptopa oraz akcesoria do plecaka, by wyruszyć w podróż.

Prawo słuchawek głosi, że niezależnie od tego, w jak bardzo uporządkowanej formie umieścisz w plecaku te staroświeckie słuchawki z kablem, czy kabel będzie starannie zwinięty, czy słuchawki schowam do specjalnej przegródki, na miejscu okaże się, że przewód i tak splątał się w sposób tak chaotyczny, iż przeczy to wszelkim prawom logiki i zachowaniu materii w przestrzeni trójwymiarowej. Na kablu pojawiają się węzły, których nie powstydziliby się stary wilk morski po kilku porcjach mocnego grogu. To właśnie działanie prawa rosnącej entropii w czystej formie. Chyba że moje słuchawki znajdują się w stanie splątania kwantowego z innymi słuchawkami we wszechświecie... Ale o splątaniu kwantowym napiszę w innym miejscu tej książki.

Wracając do fizyki, czas na odrobinę ulubionej przez wszystkich matematyki. Z fizycznego punktu widzenia entropia mierzy prawdopodobieństwo różnych konfiguracji systemu. Aby to przedstawić obrazowo, najczęściej wykorzystuje się przykład z pudełkiem wypełnionym

powietrzem: wszystkie cząsteczki powietrza mogą (choć jest to bardzo mało prawdopodobne) znaleźć się po jednej jego stronie. Czyli mamy szczelne pudełko z powietrzem, ale to powietrze znajduje się tylko w jednej połowie, w drugiej jest próżnia. Taki stan traktujemy jako niską entropię, bo jest niezwykle rzadki. Bardziej naturalne jest równomierne rozproszenie powietrza wewnątrz pudełka; przy takiej konfiguracji mamy wysoką entropię, ponieważ istnieje mnóstwo mikrostanów (sposobów ułożenia poszczególnych cząsteczek), które odpowiadają makroskopowemu równomiernemu rozkładowi. Chyba trochę trudno to sobie wyobrazić...

Może łatwiej będzie tak: wyobraźmy sobie szachownicę. Na szachownicy mamy sześćdziesiąt cztery pola, po których poruszają się pionki i figury. Są trzydzieści dwa czarne pola i trzydzieści dwa białe. Szachownica jest pusta, bo nie będziemy grać w szachy, tylko bawić się w entropię. Na planszę wysypujemy trzydzieści dwa ziarenka grochu. Potrząsamy szachownicą. Ziarenka przemieszczają się chaotycznie. Przy każdym potrząśnięciu tworzą nowy układ. Układów, w które mogą się ułożyć, jest bardzo, bardzo dużo. I tylko jeden taki, w którym każde ziarenko zajmuje środek czarnego pola – trzydzieści dwa ziarenka, każde na środku jednego z trzydziestu dwóch czarnych pól. Uzyskanie takiego uporządkowanego stanu (niskiej entropii) przez przypadkowe potrząsanie szachownicą jest bardzo mało prawdopodobne, tak jak mało prawdopodobne jest, by wszystkie cząstki powietrza zgromadziły się w jednej części hermetycznego pudełka.

Przypomina mi się tu demon segregujący cząstki, znany z poprzedniego rozdziału (też pamiętacie demona Maxwella?). Dlaczego powietrze rozchodzi się równomiernie i nie powraca w jeden róg pudełka? Odpowiedzią jest prawdopodobieństwo oraz tak zwana strzałka czasu. Prawa fizyki mówią, że ruch i oddziaływania teoretycznie można zapisać równaniami działającymi zarówno do przodu, jak i do tyłu w czasie. Na tym poziomie nie ma ścisłej preferencji co do kierunku. Niemniej, tak jak na szachownicy z grochem, stanów nieuporządkowanych danego układu jest znacznie więcej niż stanów uporządkowanych. Dlatego znacznie częściej widzimy, jak coś pogrążyć się w chaosie, niż samo porządkuje. Istnienie strzałki czasu, czyli powolne zanurzanie się świata w coraz większą entropię, stało się jednym z fundamentalnych filarów nauk przyrodniczych.

Gdy rozbije się jajko, nie zobaczymy, jak samo składa się z powrotem. Ciasto się nie „odpiecze” i nie podzieli na składniki.

Dlaczego wszechświat nie jest w stanie chaosu już teraz?

Jeśli stany o wysokiej entropii są najbardziej prawdopodobne, ktoś mógłby zapytać: „Dlaczego nasz wszechświat wciąż nie osiągnął całkowitej równowagi, skoro od jego zarania minęło prawie czternaście miliardów lat?”.

Wszechświat powstał w stanie o bardzo niskiej entropii. Moment Wielkiego Wybuchu i pierwszy ułamek sekundy istnienia wszechświata wydają się wyjątkowo uporządkowane w kontekście późniejszego rozwoju galaktyk, gwiazd i planet. Z czasem entropia wszechświata rośnie, ale nie rośnie jednakowo wszędzie. W pewnych miejscach (na przykład wokół gwiazd) mamy tak zwane rezerwuary niskiej entropii, które mogą być wykorzystywane, by na chwilę tworzyć porządek, czyli życie.

Słońce jest świetnym przykładem takiego właśnie rezerwuaru: dzięki reakcjom termojądrowym (które z czasem zwiększają entropię samego Słońca) my na Ziemi możemy korzystać z dopływu energii słonecznej, napędzającej życie i pozwalającej tworzyć struktury o niższej entropii, czyli bardziej złożone, jak na przykład ciała roślin, zwierząt, a także miasta, komputery i samochody.

Ostatecznie bilans wydaje się nieubłagany: w dalekiej przyszłości wszelkie rezerwuary niskiej entropii mają się wyczerpać. Gwiazdy wypalą całe paliwo, układy planetarne przestaną istnieć, a wszelka materia będzie tak rozproszona, że nie da się już wykrzesać z niej energii, by coś uporządkować. Ten stan równowagi, w którym nie ma żadnych znaczących różnic w energii ani w strukturze materii, nazywany jest śmiercią cieplną (ang. *heat death*). Słowo „cieplna” może być mylące, ponieważ w takim scenariuszu, jak wspomniałem wcześniej, wszechświat będzie właściwie zimny i ciemny, nastąpi koniec wszystkiego.

Czy to na pewno koniec **wszelkiego** życia i **wszelkiej** świadomości? Obecne rozumienie entropii opiera się na makroskopowych własnościach urządzeń (na przykład silników albo lodówek), które sami zbudowaliśmy. Pojęcia niskiej i wysokiej entropii są ludzkie. Być może za miliardy lub biliony lat pojawią się zupełnie inne formy życia (uporządkowania), działające na zasadzie innych makrostanów, niedostępnych obecnej percepcji i fizyce w skali, którą znamy.



Nasze koty, mimo że tak od siebie różne, wykazują zadziwiającą zbieżność w spojrzeniu na entropię, zwłaszcza pod względem jej filozoficznego aspektu: jesteśmy tymczasowymi wysepkami porządku w rzeczywistości dążącej do maksymalnego nieuporządkowania. Koty zgadzają się z tym w stu procentach. Oznacza to, że każda wysepka porządku jest tylko przejściowym stanem i należy ją jak najszybciej doprowadzić do stanu zgodnego z prawami natury, czyli do nieuporządkowania. Kimże jesteśmy my, małe kotki, by kwestionować najbardziej powszechne prawo natury?

Żwirek z kuwety, na przykład, musi zostać rozniesiony po całym mieszkaniu: na fotele, kanapę i łóżko. Uwielbiam wręcz, kładąc się spać, poczuć kłujący żwirek gdzieś pod stopą. Nie wiem, jak te małe urwisy to robią. Przecież ich drobne łapki teoretycznie nie powinny być zdolne do przenoszenia żwirku. Zresztą są pod stałą obserwacją. Nigdy nie widziałem, żeby wynosiły żwirek i rozsypywały go po okolicy. No, może czasem Lemmuś, bo ma trochę za duży nosek i po inspekcji kuwety jakieś ziarenko zawsze się do niego przyklei. Ale to przecież pojedyncze drobinki, a nie plaża w Miami, którą co rano muszę zamieść lub odkurzyć.

Antek wysnuł teorię, że nasze koty wykształciły w sobie mechanizm podobny do tego, który stosowali więźniowie obozu jenieckiego w filmie *Wielka ucieczka*. Żołnierze kopali tam podkop, by wydostać się z obozu, i musieli jakoś pozbywać się ziemi, żeby strażnicy nie przejrzel ich planów. Szyli więc specjalne woreczki ukrywane w spodniach. Woreczki te miały mechanizm umożliwiający otwarcie dna, gdy pociągnęło się za sznurek w kieszeni. Podczas spacerów po terenie obozu zawartość dyskretnie wysypywała się przez nogawkę w różnych miejscach, daleko od podkopu. (Świetny film, klasyk, jeśli ktoś nie widział, polecam). W każdym razie nie odkryliśmy, gdzie nasze koty mogłyby chować te woreczki ze żwirem. Wątpliwe też wydaje się to, by planowały wielką ucieczkę... Mam wrażenie, że jest im u nas całkiem dobrze.

Kolejny przejaw dbałości o to, by prawo rosnącej entropii w naszym mieszkaniu nie zostało naruszone, to rozrzucanie kocich zabawek w miejscach, w których nigdy byśmy się ich nie spodziewali, zostawianie resztek jedzenia na pościeli oraz obgryzanie i zamienianie w wióry rzeczy zupełnie niejadalnych (nasze koty upodobały sobie dokumenty

w plastikowych koszulkach i najwyraźniej uznają je za prawdziwy przysmak).

I znów muszę poskarżyć się na Lemmy'ego. Swego czasu postanowił zwiększyć entropię, obgryzając róg mojego nowego, pięknego, panoramicznego, trzydziestoczerocalowego monitora. Chodził koło niego, czasem się ocierał, ale nie wykazywał wobec niego żadnej agresji. Raz zdarzyło mi się odwrócić dosłownie na sekundę, gdy właśnie ocierał się o krawędź monitora. „Chrup, chrup... Mmm, całkiem niezły”. Na szczęście zauważyłem to w porę i przerwałem proceder. Patrząc na monitor: „Uff, tylko dwie małe dziurki jak po szpilce. Da się przeżyć. Monitor jest duży, a dziurki w samym rogu, prawie niewidoczne. Dam radę”. Po kilku sekundach wokół tych dziurek pojawiły się plamy, różnokolorowe, jakby ktoś rozlał na ekran benzynę. Z sekundy na sekundę plamy rozrosły się na połowę ekranu. No cóż... mam już nowy monitor. Pozornie wygląda, jakby nic się nie stało. Wzrost entropii wyniosłem do garażu i czeka tam na utylizację.

Najbardziej zadziwiająca zdolność naszych kotów zaczyna zahaczać o przekraczanie granic naukowego podejścia do wzrostu entropii. Przecież w teorii istnieje moment maksymalnego jej wzrostu, po którym chaosu nie da się już pogłębić!

Nie wiem, czy wy też macie takie miejsca w domu. Na przykład nieużywany stolik w kącie, gdzie lądują rzeczy, z którymi w danej chwili nie wiadomo, co zrobić, a którymi zamierzamy zająć się później. To „później” jest zwykle niesprecyzowanym punktem, w czasie którego jedyna stała i dość paradoksalna cecha polega na tym, że zawsze znajduje się w przyszłości. Nigdy nie dogania go „teraz”. Ponieważ „tu” i „teraz” jakoś nigdy nie pokrywają się z tym stolikiem, zdaje się on znajdować poza czasem i przestrzenią, a przy tym pochłaniać dowolne ilości nieuporządkowania, czyli rosnącej entropii. Mimo to ma swoje granice. Gdy poziom entropii osiąga maksimum i wiadomo już, że kolejna odłożona rzecz po prostu spadnie, możemy uznać, że stolik nie może stać się bardziej nieuporządkowany. Entropia w tym układzie osiągnęła kres.

I wtedy pojawia się na nim któryś z kotów. Okazuje się, że nieuporządkowanie stolika da się mimo wszystko zwiększyć.

Czyżby coś rzeczywiście istniało poza punktem maksymalnej entropii? Niewykluczone, że to, co my nazywamy stanem martwym (czyli

maksymalną entropią), może dla innych form istnienia okazać się niską entropią.

Koty od zawsze wydawały się kosmitami uwięzionymi w futrzastych, mruczących ciałkach...



Pośpieszna operacja odbyła się w lipcu. Żałosny dowcíp pana doktora P. („Wie pani, otworzymy panią, a może się okazać, że tam nawet nie ma raka”) okazał się jeszcze bardziej żalosny w kontekście jej wyniku. Czy też braku wyniku. Nowotwór był i nie udało się niczego zoperować.

Udało się tylko pobrać wycinki do badania. Paru lekarzy, z którymi konsultowaliśmy się później, po zapoznaniu się z opisem badania tomograficznego, opisami z USG, wynikami krwi oraz wynikami innych badań wykonanych przed zabiegiem bez najmniejszych wątpliwości potwierdziło, że przeprowadzenie operacji na tym etapie było **BŁĘDEM!** Należało **bezwzględnie** wcześniej przeprowadzić terapię neoadjuwantową. Brzmi bardzo skomplikowanie, ale nie jest niczym skomplikowanym ani niezwykłym. Powiem więcej: jest czymś oczywistym nawet dla laika.

Opis zaczerpnięty ze strony internetowej Fundacji Onkologicznej Alivia:

Terapia neoadjuwantowa to leczenie mające na celu przygotowanie pacjenta do wycięcia guza. Po zdiagnozowaniu nowotworu chory otrzymuje leki, za sprawą których dochodzi do zmniejszenia zmiany, jak również do eliminacji mikroprzerzutów. Leczenie neoadjuwantowe znajduje zastosowanie m.in. w sytuacjach, gdy wykryty guz jest na tyle duży, że jego resekcja nie jest możliwa od razu. Pozwala ono też na przeprowadzenie operacji w mniej rozległy sposób, zachowując funkcję narządu, który został zaatakowany przez nowotwór. Niekiedy tego typu terapia wpływa ponadto na zmniejszenie zaawansowania choroby w klasyfikacji TNM (*tumour, node, metastasis* – guz, węzeł chłonny, przerzut). Najczęściej w leczeniu neoadjuwantowym stosuje się hormonoterapię lub chemioterapię, rzadziej radioterapię. Może się zdarzyć, że w wyniku wdrożenia tego typu metod zmiana zniknie całkowicie. Terapia jest wykorzystywana po zdiagnozowaniu m.in. raka trzustki, piersi, **jajnika**, pęcherza moczowego, gruczołu krokowego, szyjki macicy czy

nowotworów głowy i szyi. Po przebytej operacji pacjent jest poddawany leczeniu adjuwantowemu, aby zniszczyć te ogniska nowotworowe, które mogły przetrwać, mimo zastosowania pozostałych terapii¹.



Wydaje się całkiem logiczne, prawda? Jak widać, nie dla „interdyscyplinarnego konsylium” w Instytucie, gdzie pacjentów otwiera się jak jajka niespodzianki (bo przecież: „Wie pani, otworzymy panią...”. No co za debil!). Dalej nie bardzo potrafię się opanować, jak przypominam sobie to zdanie. Jeden z konsultujących lekarzy, ordynator dosyć dobrego oddziału onkologii w innym mieście, powiedział mi nawet coś takiego:

– Wie pan, jeżeli jeszcze raz jakiś chirurg zaproponuje panu zoperowanie żony, to niech pan ucieka i omija takiego typu szerokim łukiem, bo wie pan, ich, zwłaszcza tych najmienniejszych, bardzo często ponosi fantazja. Opis TK sprzed operacji i obraz kliniczny w stu procentach wskazywały na brak możliwości przeprowadzenia skutecznego zabiegu operacyjnego w tamtym momencie. Ale mierny chirurg nie widzi dalej niż koniec swojego skalpela.



Ania bardzo źle zniosła operację. Objawy nowotworowe gwałtownie się nasiliły. Płyn w jamie otrzewnowej zaczął zbierać się w zwielokrotnionym tempie. Pani doktor M. wyznaczyła termin wizyty w Instytucie w celu usunięcia szwów i podjęcia decyzji co do dalszej terapii. Wspomniane fakty: wyznaczenie terminu wizyty i dalsza terapia, są niezwykle ważne. W dalszych rozdziałach będzie można zobaczyć, jak zachowanie i postawa pani doktor M. ewoluowały w trakcie leczenia Ani.

Czas, by wyjaśnić, jaki związek mają hieny, entropia i przebieg leczenia Ani.

Jeszcze tylko jedna uwaga dla tych, którzy doszli do wniosku, że pewnie nienawidzę wszystkich lekarzy. Już za chwilę, już za moment, w następnym rozdziale, wkroczą na scenę lekarze zgoła odmienni od tych spotkanych dotychczas. Naprawdę, ja nie nienawidzę lekarzy, bardzo wielu z nich podziwiam, szanuję i jestem wdzięczny za ich zaangażowanie oraz zyczliwość, jaką okazali mojej żonie.

¹ <https://alivia.org.pl/wiedza-o-raku/slownik-terminow-onkologicznych-leczenie-systemowe-adjuwantowe-i-neoadjuwantowe/> [dostęp: 1.05.2025].

Wracając do hien. To jest oczywiście zamierzona prowokacja, bo hieny to bardzo pożyteczne i potrzebne w ekosystemie zwierzęta. Hiena działa jak ogniwo w cyklu energetycznym natury, odzyskuje energię z resztek, które mogłyby zostać zmarnowane. Podobnie w fizyce energia nie znika, lecz przechodzi z jednej formy w inną, na przykład w układach zamkniętych energia kinetyczna i potencjalna przekształca się, by napędzać inne procesy. Są katalizatorem przyspieszającym reakcje chemiczne, rozkładając lub łącząc związki w sposób bardziej efektywny. Przyspieszają recykling materii organicznej, pomagając w jej rozkładzie i dostępności dla innych organizmów.

Hiena działa także jak naturalny filtr, usuwając potencjalne źródła chorób (rozkładające się ciała) i utrzymując równowagę w ekosystemie. Niestety zwierzęta te często budzą negatywne skojarzenia. Zapewne większości przychodzą na myśl filmy przyrodnicze albo kultowe kreskówki, w których zwierzęta te występują jako wiecznie chichoczące, podstępne i tchórzliwe zjadacze padliny. Hiena wcale nie jest takim tchórzem ani oportunistą, za jakiego czasem się ją uważa. W stadzie, które w świecie tych zwierząt nazywane jest klanem, obowiązuje ściśle ustalona hierarchia, a rządzą samice. Ich wspólne polowania są często tak skuteczne, że naprawdę nie ustępują w tej kwestii słynnemu lwom. W dodatku hieny komunikują się bogatym repertuarem dźwięków: od charakterystycznych śmiechów, przez pomruki, aż po piskliwe pohukiwania. Jeśli się im przyrzuć, okazuje się, że to całkiem towarzyskie stworzenia o złożonej strukturze społecznej, która może zafascynować niejednego badacza.

Niestety z jakichś powodów hiena utknęła w zbiorowej wyobraźni jako istota mroczna i wredna. Frazeologizm „hiena cmentarna” nie należy przecież do pochlebstw. Oznacza kogoś bezwzględnego i żerującego na cudzym nieszczęściu. A wystarczyłoby spojrzeć na fakty: hieny wcale nie polują na nasze emocje ani nie szczują słabszych, tylko robią to, do czego stworzyła je natura. Sprzątają resztki, zjadają to, czego inni nie chcą, i utrzymują środowisko w ryzach. Są niezwykle ważnym elementem w łańcuchu entropii środowiska naturalnego.

Po operacji i pobycie na sali pooperacyjnej Ania wróciła na salę ogólną. Leżały tam, poza żoną, dwie inne panie, również po zabiegach operacyjnych. Wtedy spotkaliśmy się po raz pierwszy z tą przedziwną sytuacją. Chyba nie napisałem wcześniej, że choć konsylium i badania

odbywały się w Instytucie, operacja była w innym szpitalu, w innym mieście. Pani doktor M. oraz nieznany nam inny lekarz z jeszcze innego ośrodka spotykają się tam raz w tygodniu, by operować. Jakoś wtedy, za pierwszym razem, nie przyszło nam do głowy, że jest to trochę dziwne. (Większość rzeczy, z którymi człowiek styka się po raz pierwszy w dziedzinie, o której nie bardzo ma pojęcie, nie wydaje mu się dziwna, ufa profesjonalistom. Nie analizuje ich też zbyt dokładnie, bo brak mu podstaw. Ja, przynajmniej wtedy, byłem w zakresie leczenia i procedur kompletnym dyletantem. NFZ przeciwiczył nas w tej kwestii dosyć intensywnie: im dalej w las, tym więcej absurdów człowiek zaczynał dostrzegać).

Po tej dygresji wracam na salę ogólną. Ania wydaje się transparentna dla lekarzy na oddziale w Z., choć pielęgniarki traktują żonę jak jedną z pacjentek oddziału. Lekarze wręcz przeciwnie. Kompletnie nie interesują się samopoczuciem czy stanem Ani. Nie oni operowali, nie oni skierowali do szpitala, nie ich zmartwienie. Z każdą z pacjentek rozmawiają, wypytyują co i jak, żonę nie. Ania niech się cieszy, że pozwalają jej tu leżeć. Już samo to było naganne i po prostu paskudne z czysto ludzkiego punktu widzenia. Kiedy natomiast poznaliśmy motyw zachowania lekarzy na oddziale...

Do sali wchodzi lekarz nr 1, doktor habilitowany. Nie będę nadawał im nawet literek w celu rozróżnienia, bo więcej nie pojawią się w tej historii. Istotne jest, że to doktor habilitowany, nie jakiś zwykły doktor. Podchodzi do swojej pacjentki. Uśmiechnięty, zadowolony, przyjazny. Wypytuje, opowiada o przebiegu operacji. Wszystko poszło OK, jest fajnie i w ogóle. Na zakończenie mówi:

– No i zapraszam panią do mnie do prywatnego gabinetu na wyjęcie szwów... – Tutaj pada data i godzina. – Nie musi pani już dzwonić i się umawiać, ja panią już wpisałem w kalendarz. Zobaczymy wtedy, jak się wszystko pięknie goi.

Za chwilę przychodzi lekarz nr 2, zwykły doktor. Rozmowa dokładnie taka sama, zakończona dokładnie tak samo, zaproszeniem do prywatnego gabinetu. Lekarz wychodzi. Do Ani oczywiście nikt nie przyszedł. Instytutowa pani doktor M. bywa tu na gościnnych występach raz w tygodniu, w środy, a był to piątek.

Panie na sali zadowolone, bo operacje poszły OK, ale jednak trochę skonsternowane. W końcu zaczynają rozmawiać.

– Wiesz co – mówi do Ani ta, u której był lekarz nr 2. – Nie stać mnie na kolejną wizytę u niego. On bierze ode mnie za każdym razem trzysta pięćdziesiąt złotych za zwykłą wizytę, boję się pomyśleć, ile weźmie za wizytę z wyciągnięciem szwów.

– To i tak masz dobrze, mój bierze za każdym razem pięćset złotych. Z wyciągnięciem szwów to pewnie weźmie z siedemset złotych, albo i więcej, a już i tak musiałam pożyczyć pieniądze od rodziny, żeby zapłacić za poprzednie wizyty – mówi druga z pań.

No niby fajnie, że się operacje udały, ale dziewczyny miały miny dość nietęgę. Na szczęście akurat obok sali korytarzem przechodziła pielęgniarka i usłyszała tę rozmowę. Rozejrzała się w lewo i prawo, czy korytarz jest pusty, weszła do sali i konfidencyjnym tonem powiedziała:

– Co??? XXX chce, żeby przyszła pani do jego prywatnego gabinetu na płatną wizytę, żeby szwy wyciągnąć? Zrobi pani, jak uważa, może pani iść do niego na wizytę, ale on w ramach swoich obowiązków u nas w przychodni przyszpitalnej – ten sam budynek, tylko wejście od dolnego parkingu – robi to za darmo w ramach NFZ-etu. Wyciągnięcie szwów i kontrolna wizyta po operacji to nasz obowiązek jako szpitala. Normalna procedura.



Jakiego rodzaju człowiekiem trzeba być – z naciskiem na „człowiekiem”, bo, jak pisałem wcześniej, hieny niezasłużenie są obwiniane o podstępne i bezlitosne zachowania – by od chorujących kobiet, często od dawna przebywających na L4, przed którymi jest jeszcze długi proces rehabilitacji po operacji, wymuszać dodatkowe opłaty za standardowy, obowiązkowy zabieg? Ja rozumiem, że panie wcześniej chodziły do nich prywatnie, bo nie mogły się doczekać na wizytę w ramach NFZ-etu, choć i to woła o pomstę do nieba. Szybkość w diagnozie często decyduje o skuteczności leczenia. Nie oszukujmy się też, prywatna wizyta u specjalisty może w magiczny sposób przyspieszyć termin przyjęcia do szpitala, w którym specjalista pracuje w ramach NFZ-etu i przeprowadza zabiegi. Tutaj panowie są poniekąd usprawiedliwieni, po prostu wypełniają niszę w systemie, który jest niewydolny.

Ale to zachowanie po operacji to już dla mnie za dużo. To jak wymuszanie haraczu. Jeszcze tylko brakowało, żeby jeden z drugim powiedział:

– No wie pani, ja wyjmuję szwy w ramach NFZ-etu tu w przychodni, ale wie pani, po przychodni mogą być komplikacje, a u mnie w gabinecie gwarantuję, że będzie pani zadowolona.

Jak na razie sporo narzekam. I, co gorsze, w najbliższych rozdziałach będzie jeszcze gorzej, znacznie gorzej. Krok po kroku będę wspinał się po stromych zboczach NFZ-etu, by dotrzeć na szczyty absurdu tak około dwudziestego rozdziału pod tytułem: *Szczyt absurdu w sieci pająka*. Jeżeli kogoś mierzi to malkontenctwo, to lepiej, żeby porzucił tę wycieczkę już teraz. Będą na niej oczywiście i jasne punkty. Ludzie, lekarze, pielęgniarki, którzy wykonują swoją pracę profesjonalnie i z zaangażowaniem. Ci, którzy tak po ludzku okazują współczucie i pomagają innym, nie oczekując za to dodatkowej gratyfikacji. Ludzie, dla których praca w służbie zdrowia nie zamyka się w symbolach procedur medycznych. Ale niestety, takich osób jest mniej. Może dzięki temu ich postawa jest jeszcze bardziej godna szacunku?

Przychodzi mi do głowy taki cytat z filmu *Władca Pierścieni. Dwie wieże*:

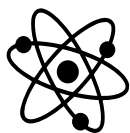
– Wiem. To wszystko jest nie tak. Tak naprawdę nie powinniśmy tu być. A jednak jesteśmy. To jak w tych wielkich opowieściach, panie Frodo, tych, które naprawdę się liczyły. Pełne były mroku i niebezpieczeństw. Czasem aż nie chciało się poznać zakończenia... bo jak to mogło się skończyć dobrze? Jak świat mógł znów stać się taki jak dawniej, skoro wydarzyło się tyle zła? Ale w końcu to tylko przemijający cień. Nawet ciemność musi minąć. Przyjdzie nowy dzień. A kiedy słońce wzejdzie, zaświeci jeszcze jaśniej. To właśnie te opowieści zostają w pamięci i coś znaczą, nawet jeżeli było się zbyt małym, by pojąć dlaczego. Ale sądzę, panie Frodo, że ja już rozumiem. Teraz wiem. Ci ludzie w tych opowieściach mieli mnóstwo okazji, żeby zawrócić, ale tego nie zrobili. Szli dalej. Bo trzymali się czegoś.

– Czego my się trzymamy, Samie?

– Tego, że na świecie istnieje dobro, panie Frodo. I warto o nie walczyć².

² *Władca Pierścieni: Dwie wieże*, reż. P. Jackson, 2002.

Co z tym elektronem? Czyli nie wszystko jest tym, na co wygląda



Bardzo dawno temu byłem na jakichś warsztatach lub prezentacji, której motywem przewodnim było hasło: „Twoje myśli tworzą twoją rzeczywistość”. Było to całkiem ciekawe, ale jak do większości teorii mających gotową odpowiedź na każde pytanie podszedłem do tego sceptycznie. Dziś niewiele z tego pamiętam, niemniej koncepcja wpływu obserwatora, czyli każdego z nas, na kreowanie nowych rzeczywistości przewija się nie tylko w teoriach metafizycznych. Czasem, w innej trochę formie, pojawia się też w naukach typowo ścisłych.

Warto może wspomnieć tutaj o George’u Berkeleyu, który stworzył jedną z najbardziej radykalnych teorii rzeczywistości, zwaną imaterializmem (czasem idealizmem subiektywnym). Jego główna teza brzmiała: „istnieć to być postrzeganym” (*esse est percipi*). Twierdził, że materia jako taka nie istnieje, a rzeczywistość składa się wyłącznie z umysłów i idei. Całkiem zaawansowana teoria jak na XVIII wiek.

Według Berkeleya wszystko, co odbieramy zmysłami, czyli kształty, kolory i dźwięki, istnieje tylko w naszym umyśle. Jeśli coś nie jest postrzegane, to nie istnieje. Aby uniknąć absurdu, że świat znika, gdy nikt na niego nie patrzy, Berkeley argumentował, że Bóg jest wszechobecnym obserwatorem, który nieustannie utrzymuje istnienie świata poprzez swoją świadomość.



Głównym argumentem przeciwko teorii Berkeleya jest wprowadzenie do niej Boga jako wszechobecnego obserwatora. Nie wszyscy wierzą w Boga, a bez Niego teoria upada. Jeżeli nie będzie obserwatora, to odpowiedź na filozoficzne pytanie: „Jeśli drzewo przewraca się w lesie, a nikt tego nie słyszy, to czy