

**NATE
SILVER**

NA KRAWĘDZI

**NAJWIĘKSZYM
RYZYSKIEM JEST
NIEPODEJMOWANIE
RYZYKA**

**NATE
SILVER**

NA KRAWĘDZI

**NAJWIĘKSZYM RYZYKIEM
JEST NIEPODEJMOWANIE
RYZYKA**

Przełożył Grzegorz Kuśnierz

Spis treści

Wstęp do polskiego wydania	9
Prolog. Motywacja	13
Rozdział 0. Wprowadzenie	17

Część I. Hazard

Rozdział 1. Optymalizacja	59
Rozdział 2. Percepcja	109
Rozdział 3. Konsumpcja	171
Rozdział 4. Rywalizacja	218

Przerwa w meczu

Rozdział 13. Inspiracja: Trzynastcie nawyków wysoce skutecznych ryzykantów	275
--	-----

Część II. Ryzyko

Rozdział 5. Przyspieszenie	309
Rozdział 6. Iluzja	371
Rozdział 7. Kwantyfikacja	421
Rozdział 8. Błąd w obliczeniach	470
Rozdział ∞ Zakończenie	495
Rozdział 1776. Fundament	561

Podziękowania, metody i źródła	575
Słowniczek: Język Rzeki	581

PROLOG

Motywacja

Zapewne wielu z was słyszało o mnie w związku z moimi prognozami dotyczącymi wyników amerykańskich wyborów prezydenckich. Dlatego zdziwić może fakt, że zajmując się polityką, zawsze czułem się jak ryba wyjęta z wody.

Zanim cokolwiek napisałem na tematy polityczne czy zbudowałem swój pierwszy wyborczy model prognostyczny, byłem zawodowym pokerzystą. Nadal swobodniej czuję się w kasynie niż na partyjnym kongresie. Na mojej liście kontaktów znaleźć można kilkudziesięciu światowej klasy pokerzystów, lecz niewiele osób, które zajmują się polityką czy pracują w rządzie. Nawet moja decyzja o założeniu w 2008 roku portalu FiveThirtyEight, dla którego pracowałem do 2023 roku, była nieoczekiwaną konsekwencją uchwalenia przez Kongres ustawy, która zakończyła moją trzyletnią karierę zawodowego pokerzysty.

Książka ta jest więc niejako powrotem do korzeni. Ostatnie trzy lata spędziłem w świecie, który nazywam Rzeką. Rzeka to rozległy ekosystem podobnie myślących ludzi, od zawodowych pokerzystów, którzy grając o niskie stawki, próbują związać koniec z końcem, po

kryptowalutowych wielorybów i miliarderów obracających kapitałem wysokiego ryzyka. To sposób myślenia i styl życia. Ludzie nie wiedzą zbyt wiele o Rzece, chociaż powinni. Większość Rzeczan nie jest bogata ani wpływowa. Jednak na tle reszty populacji bogaci i wpływowi ludzie nieproporcjonalnie często z tego świata właśnie pochodzą.

Biorąc pod uwagę wszystko to, co wydarzyło się w czasie, gdy pisałem tę książkę – skandale związane z oszustwami pokerowymi, transformacja Elona Muska z buntownika ślącego rakiety w kosmos w skandalistę z X, spektakularna implozja na własne życzenie Sama Bankmana-Frieda – można by pomyśleć, że Rzeka doświadczyła kilku trudnych lat. A pomimo wszystko: *Rzeka wygrywa*. Dolina Krzemowa i Wall Street wciąż gromadzą coraz więcej bogactwa. W Las Vegas jest coraz więcej pieniędzy. W świecie niebudowanym już pracą ludzkich rąk, lecz tworzonym przez maszyny liczące, ci z nas, którzy rozumieją algorytmy, dzierżą w ręku karty atutowe.

W trakcie tworzenia tej publikacji przeprowadziłem około dwustu formalnych wywiadów – głównie z ludźmi, których określiłbym jako mieszkańców Rzeki, ale także z zewnętrznymi jej krytykami i obserwatorami. Do tego dochodzi niezliczona ilość nieoficjalnych i czasami poufnych rozmów podczas gry w pokera, wydarzeń sportowych lub przy piwie – takich, które prowadzę przez całe życie. Częste podróże „w celach badawczych” do Las Vegas, południowej Florydy, Kalifornii i na Bahamy stały się wręcz tematem regularnych żartów ze strony moich przyjaciół. Ale to właśnie tam, w Rzece, wydarza się prawdziwe życie, a nie w akademickich salach wykładowych czy w rotundach budynków rządowych.

Zdobyłem też wiele doświadczenia praktycznego. Grałem w pokera z miliarderami, a dzięki zwycięstwom w turniejach pokerowych znalazłem się na liście pierwszych trzystu graczy w rankingu Global Poker Index. W 2023 roku w renomowanym turnieju World Series of Poker zająłem osiemdziesiąte siódme miejsce przy ponad 10 tys. graczy. Nauczyłem się również, jak półprofesjonalnie obstawiać zakłady sportowe, i postawiłem zakłady o wartości niemal 2 mln dolarów.

Chociaż nie zbiłem wcale kroci, okazałem się na tyle groźnym graczem, że DraftKings i kilku innych głównych amerykańskich bukmacherów zakazało mi obstawiania u nich jakichkolwiek większych kwot, wbrew ich reklamom błyszczącym na amerykańskich stadionach sportowych i ekranach telewizyjnych.

Chciałbym zostać waszym przyjaznym, kompetentnym – a czasami może nawet prowokującym – przewodnikiem po świecie Rzeki. Rzeczanie zaufali mi, że dobrze opowiem ich historie, ponieważ – nie ukrywajmy tego dłużej – jestem jednym z nich. Ich sposób myślenia jest w dużej mierze taki jak mój.

Mam też nadzieję, że uda mi się pokazać niektóre błędy w ich rozumowaniu. Wybaczcie tak banalne i wyświechtane stwierdzenie, ale Rzeką to nie tylko zabawa i gry. Aktywności, co do których wszyscy się zgadzają, że są Hazardem przez wielkie H – takie jak blackjack, automaty do gier, wyścigi konne, loterie, poker i zakłady sportowe – są tak naprawdę jedynie wierzchołkiem góry lodowej. Zasadniczo nie różnią się one zbyt od handlu opcjami na akcje lub tokenami kryptograficznymi, czy też od inwestowania w nowe start-upy technologiczne. Rzeką jest pełna dopływów czy nisz i nie wszyscy ludzie w Rzece określiliby się mianem hazardzistów. Jednak wszystkie te obszary Rzeki mają ze sobą wiele wspólnego, a do tego istnieją liczne powiązania między ludźmi z poszczególnych części tego środowiska: menadżerowie funduszy hedgingowych grający w pokera, bukmacherzy zakładający swoje biznesy, kryptomiliarderzy wczytujący się w filozofie rodem z Oksfordu, pozwalające badać zachowanie człowieka w ujęciu matematycznym.

Rzeką dysponuje również swoim kanonem wpływów i koncepcji, od teorii gier i równowagi Nasha po wartość oczekiwaną i użyteczność krańcową, które leżą u podstaw prawie wszystkich podejmowanych tam działań. Większość tych idei nie jest w zasadzie skomplikowana, może być jedynie wyrażana poprzez żargon i liczne odniesienia do innych branżowych terminów. Gdy słyszysz, jak Rzeczanie mówi o „aktualizowaniu szacunków pierwotnych”

(*updating their priors*¹), „określaniu wielkości swojej stawki” (*sizing their bets*) lub żartuje na temat spinaczy do papieru, wszystko to odnosi się do jakiejś części kanonu. Cóż, jeśli nie zadaliście sobie trudu, żeby nauczyć się tego żargonu, to przykro mi, ale oni nadal będą go używać i rozmawiać przy was niczym para na przyjęciu obrażająca wasz kunszt kucharski w języku obcym, ponieważ wie, że wówczas nic nie rozumiecie. Nauczę was zatem tyle z tego języka, ile tylko zdołam.

Tak więc zapnijcie pasy, jeśli chcecie, to weźcie ze sobą też kilka dolarów do gry – i nie mówcie nikomu, ale z tyłu autobusu dzieciaki grają w pokera – oto zaczynamy!

¹ Wielu czytelników zapewne posługuje się językiem angielskim – np. gra w pokera online lub jest na studiach MBA – dlatego pozostawiam przydatne branżowe terminy w oryginalnym brzmieniu w nawiasie – przyp. tłum.



Wprowadzenie

W Seminole Hard Rock Hotel & Casino w Hollywood na Florydzie można znaleźć klub nocny, siedem basenów, czternaście restauracji, kryty wodospad o wysokości trzydziestu stóp¹, dziesiątki olśniewających pamiątek z historii rock'n'rolla, dwieście stołów do gier, tysiąc dwieście siedemdziesiąt pięć pokoi gościnnych, trzy tysiące automatów do gier oraz błyszczący hotel w kształcie gitary, który strzela wiązkami neonowego niebieskiego światła dwadzieścia tysięcy stóp w niebo.

Podobnie jak większość kasyn – i jak niemal wszystko inne na południowej Florydzie – Hard Rock jest atakiem na wasze zmysły, który osłabia wszelkie zahamowania. Wyobraźcie sobie kasyno. Jeśli nie byliście nigdy w miejscu pokroju Hard Rock czy Wynn w Las Vegas, prawdopodobnie pomyślicie o obskurnej, cuchnącej od dymu papierosowego budzie z automatami do gry (*slot barn*) z labiryntem rzędów ćwierkających maszyn. Rzeczywiście, mogą to być jedne z najbardziej przygnębiających miejsc na Ziemi. Jednak w wysokiej

¹ 1 stopa to 30,48 centymetra – przyp. red.

klasy kurortach, takich jak Hard Rock, w godzinach pracy atmosfera jest nader *entuzjastyczna*. Niewiele miejsc w Ameryce przyciąga szerszy przekrój społeczeństwa. Są tu dorośli w każdym wieku, ludzie wywodzący się z różnych ras, klas społecznych, grup etnicznych i orientacji politycznych. Seniorzy żyjący nadzieją, że trafią w końcu jackpota na automatach, są ziomeczkowie i grupki szczebioczących dziewcząt, jak również uczestnicy trzeciorzędnych konferencji organizowanych przez różnej maści stowarzyszenia handlowe, rekompensujący sobie niedogodności tychże delegacji nadużywaniem alkoholu i blackjacka.

Pisząc tę książkę, spędziłem w kasynach *mnóstwo* czasu.

Nie trzeba chyba dodawać, że nawet te najbardziej oszałamiające przybytki z czasem zaczynają męczyć. Nierzadko miałem wrażenie, że jestem niczym zawodowy fotograf weselny – patrzyłem na ludzi bawiących się jak nigdy dotąd tego *wyjątkowego* dnia. Znałem jednak już wszystkie te wyświechtane motywy, wszystkie te powtarzające się postacie – kolesia próbującego ukryć przed swoimi kumplami przy stole do gry w kości, że gra powyżej swoich możliwości finansowych; najlepsze przyjaciółki z wieczoru panieńskiego przekomarzające się o najlepsze miejsce, z którego mogłyby przykuć uwagę przechodzącego obok atrakcyjnego kawalera; przyjazna para z Nebraski, do której los się w końcu uśmiechnął przy blackjacku, przegrywająca jednak do końca wieczoru dwa razy więcej niż wcześniej wygrała.

W kwietniu 2021 roku byłem na Florydzie na Seminole Hard Rock Poker Showdown, pierwszym naprawdę dużym turnieju pokerowym w Stanach Zjednoczonych od czasu pandemii. Na wszelki wypadek, bo jeszcze nie byłem zaszczepiony na COVID-19, byłem dość ostrożny i unikałem zatłoczonych zamkniętych pomieszczeń. Od 11 marca 2020 roku nie wsiadłem nawet do samolotu po tym, jak w połowie lotu dowiedziałem się, że Tom Hanks zachorował na koronawirusa, że NBA zawiesiła swój sezon, że prezydent Trump odwołał loty z Europy – i że ja i moi współpasażerowie wylądowaliśmy we wszechświecie o dużo wyższym poziomie ryzyka.

Minął jednak rok i nadszedł czas na hazard. Sądząc po tłumach w Hard Rock, wielu ludzi czuło podobnie. Pomimo legendarnej tolerancji dla ryzyka, na początku pandemii kasyna zostały w większości zamknięte. Nawet Las Vegas Strip na dwa i pół miesiąca zawiesiło działalność – a zawsze myślałem, że ono będzie akurat działać nawet podczas nuklearnej apokalipsy. W tym okresie przychody z gier kasynowych w całych Stanach Zjednoczonych spadły aż o 96 procent w porównaniu z rokiem poprzednim.

Ale kasyna odbiły sobie ten czas z nawiązką. Pomędzy niepokojem spowodowanym doniesieniami o bezprecedensowej umieralności na koronawirusa a nudą wynikającą z bezprecedensowego braku interakcji społecznych rozkwitł apetyt Amerykanów na odrobinę YOLO (*you only live once* – żyje się tylko raz), który znalazł odzwierciedlenie we wszystkim: od nielegalnych pokazów sztucznych ogni, przez wypadki drogowe, po bańki kryptowalutowe (w ciągu roku po ogłoszeniu przez WHO pandemii COVID-19 cena bitcoina wzrosła prawie dziesięciokrotnie). I tak w kwietniu 2021 roku – nawet gdy w niektórych częściach kraju szkoły pozostawały nadal zamknięte – amerykańskie kasyna zainkasowały od swoich klientów oszałamiające 4,6 mld dolarów przychodów z gier, o 26 procent więcej niż w tym samym miesiącu dwa lata wcześniej, przed pandemią.

Pokerzyści przybyli do Hard Rock niczym na pokaz siły. Przed koronawirusem, w kwietniu 2019 roku, w tym samym turnieju wzięło udział 1360 uczestników. Odsłona z 2021 roku przyciągnęła ich prawie dwa razy więcej – 2482 uczestników – pomimo że wciąż znajdowaliśmy się w środku pandemii i obowiązywał zakaz podróży, który dotknął większość pokerowego świata. Z łatwością mogło być nas więcej: popyt był tak wielki, że trzeba było czekać godzinami, aby móc wysupłać tych 3500 dolarów i zarejestrować się w turnieju. Były to najliczniejsze w historii zawody World Poker Tour, sponsora tego wydarzenia. Turniej ostatecznie wygrał Brek Schutten, pielęgniarz z oddziału intensywnej terapii w Grand Rapids w stanie Michigan, który wiele czasu spędził na oddziałach z pacjentami chorymi na koronawirusa.

Graliśmy w nietypowych warunkach. Obowiązywał nakaz noszenia maseczek i spodziewałem się, że będą przygody z egzekwowaniem przepisów: pokerzyści są zarówno indywidualistami, jak i ludźmi wybuchowymi, a nie typem człowieka, który potulnie wykonuje rozkazy. Jednak większość z nich była na tyle szczęśliwa, że może znów zagrać w pokera, iż skarg było stosunkowo niewiele².

Większym ograniczeniem było to, że jako półśrodek przeciwko koronawirusowi stoły do pokera wyposażono w niezgrabne ośmioboczne przegrody z pleksiglasu. Wiązała się z tym zabawna uciążliwość: za każdym razem, gdy jakiś gracz został wyeliminowany z turnieju, obsługa oznajmiała jego odejście, z piskiem wycierając jego sekcję pleksiglasu, niczym chłopiec z ręcznikiem w NBA wycierający pot z parkietu po tym, jak Giannis Antetokounmpo wsadził piłkę do kosza nad głową jakiegoś nieszczęsnego skrzydłowego.

Jednak pleksiglas działał jak lustro w gabinecie śmiechu, utrudniając prawidłową obserwację przeciwników. Jasne, jeśli się skoncentrowałem, wystarczająco wyraźnie widziałem pozostałych graczy. W przeciwieństwie do tego, o czym być może słyszeliście, większość pokerowych wskazówek nie płynie z otwartego wpatrywania się w przeciwnika i czytania w jego duszy. Są to bowiem subtelności na granicy świadomej obserwacji: ruch nadgarstka tu, przyspieszenie pulsu tam; przeciwniczka, którą szpiegujesz kątem oka, lekko prostuje się na krześle po pierwszym spojrzeniu na swoje karty (prawdopodobnie ma dobre rozdanie). Poker jest *głównie* grą matematyczną, jednak przewaga szans jest na tyle niewielka, że z wdzięcznością przyjmiesz wszystko, co możesz odczytać z zachowania przeciwnika.

Z całym tym pleksiglasem, maseczkami oraz czasem spędzonym w odizolowaniu od innych ludzi, czułem się, jakbym grał w pokera pod wodą. Moje ciało zdradzało niepokój. Nie tylko przyspieszało bicie mojego serca, gdy podejmowałem ważne decyzje, lecz bywały momenty podczas turnieju, gdy zaczynały mi drżeć ręce przy wyklą-

² Cierpliwość ta wkrótce wyparowała i jeszcze w tym samym roku przy stołach pokerowych toczyły się już bezustanne spory na temat maseczek i polityki dotyczącej szczepionek.

daniu żetonów, co prawie nigdy wcześniej ani później mi się nie zdarzyło. Kiedy potem przeanalizowałem kilka rozdań z moim trenerem – tak, mam trenera pokera, tak jak niektórzy ludzie mają trenera osobistego – okazało się, że prawie za każdym razem przeceniałem swoje karty, zbyt dużo robiłem i kombinowałem, jakbym chciał nadrobić stracony podczas pandemii rok. Baza danych Hendon Mob Poker mówi, że ostatecznie zająłem sto sześćdziesiąte pierwsze miejsce w turnieju z wygraną 7465 dolarów, jednak tak naprawdę z tej całej wycieczki wyszedłem na minusie.

Mimo wszystko było to wspaniałe doświadczenie. Po izolacji w roku 2020, który był również rokiem wyborczym – podczas pandemii pracowałem zdalnie, a lata wyborów prezydenckich są dla mnie alienujące, o czym więcej zaraz – poczułem się mile widziany w świecie pokera. World Poker Tour wysłał mi nawet ze swojego konta @WPT gratulacje na Twitterze, czego zwykle nie robi się dla graczy kończących na sto sześćdziesiątym pierwszym miejscu.

Nie jestem pewien, czy już wtedy w pełni zdawałem sobie z tego sprawę, ale turniej był przedsmakiem kilku wglądów, których doznałem w trakcie pisania tej książki. Jednym z nich było to, że *dzieje się coś ważnego*, coś, co wykracza poza pokera. To, że turniej przyciągnął rekordową liczbę graczy – że ludzie tak agresywnie wracali do normalności w hiperrealistycznym i oczywiście mało sterylnym środowisku kasyna – wydawało się nie bez znaczenia. Ludzie zawsze mieli różną tolerancję na ryzyko, jednak często skrywało się to przed okiem opinii publicznej. Tak naprawdę nigdy nie wiadomo, czy osoba stojąca przede mną w kolejce w sklepie spożywczym planuje spędzić wieczór zwinięta w kłębek, oglądając Netfliksa, podczas gdy osoba tuż za mną szykuje się do całonocnej imprezy w klubie ze striptizem i kokainą – i prawdę mówiąc, wcale mnie to nie obchodzi.

Jednak koronawirus sprawił, że nasze preferencje dotyczące ryzyka stały się sprawą publiczną, nosiliśmy je jak na dłoni, tudzież dosłownie na twarzy. Dla wielu ludzi COVID-19 był Dzikim Zachodem, zmusił ich do zmierzenia się z ryzykiem i nagrodą, mając przy

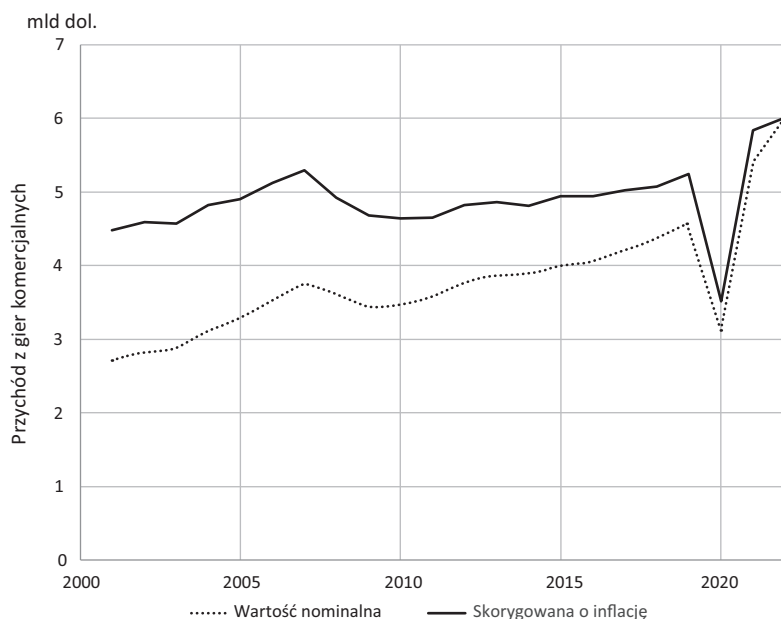
tym do dyspozycji niewielką ilość precedensów, na których mogliby się oprzeć, za to z wieloma wskazówkami ekspertów, bezustannie się zmieniającymi. Moje doświadczenie płynące z pracy nad tą książką jest takie, że ludzie są coraz bardziej podzieleni pod względem stopnia tolerancji ryzyka, co wpływa na całe ich życie, na to, z kim się spotykają i na kogo głosują. Być może fan Netfliksa i koneser klubów ze striptizem nie robią już dziś nawet zakupów w tym samym sklepie spożywczym: ten pierwszy przeprowadził się na wieś, aby nie musieć siedzieć w biurze, podczas gdy ten drugi przeniósł się do Miami – i prawdopodobnie grał przeciwko mnie w turnieju pokerowym.

Chcę być tutaj jednak ostrożny. W każdym rozkładzie statystycznym można znaleźć ludzi na obu krańcach krzywej dzwonowej³, a ta publikacja skupia się często na tych ze skrajnie prawego ogona ryzyka. Skłonność do podejmowania ryzyka jest jednak słabo zbadaną cechą osobowości, a literatura naukowa jest podzielona co do tego, w jakim stopniu niektórzy ludzie są bardziej otwarci na ryzyko, a na ile podejmują ryzyko jedynie w określonych dziedzinach. Moim ulubionym przykładem osoby ryzykującej w określonej dziedzinie jest dr Ezekiel Emanuel, który zasiadał w radzie doradczej prezydenta Bidena ds. COVID-19. W felietonie z maja 2022 roku Emanuel napisał, że unika jedzenia w restauracjach, ponieważ obawia się długotrwałych następstw koronawirusa, jednocześnie chwaliąc się jazdą na motocyklu. Wydaje się, że jest to dość szalona para preferencji dotyczących ryzyka (w przeliczeniu na każdą przejechaną milę, jazda na motocyklu wiąże się z około trzydziestokrotnie większym prawdopodobieństwem śmierci w wypadku niż jazda samochodem osobowym). Sam zresztą mogę wymienić wiele obszarów życia, na podstawie których moje preferencje dotyczące ryzyka trudno uznać za racjonalne czy spójne. Ludzie są skomplikowani

³ Krzywa dzwonowa – rozkład normalny, krzywa Gaussa; jeden z najważniejszych rozkładów prawdopodobieństwa, odgrywający ważną rolę w statystyce. Wykres funkcji prawdopodobieństwa tego rozkładu jest krzywą w kształcie dzwonu – przyp. red.

i nawet wśród pokerzystów jest mnóstwo tych stawiających wszystko na jedną kartę degeneratów (*degens*) oraz wielu cykorów (*nits*⁴).

Wzrost przychodów kasyn w USA po pandemii COVID-19

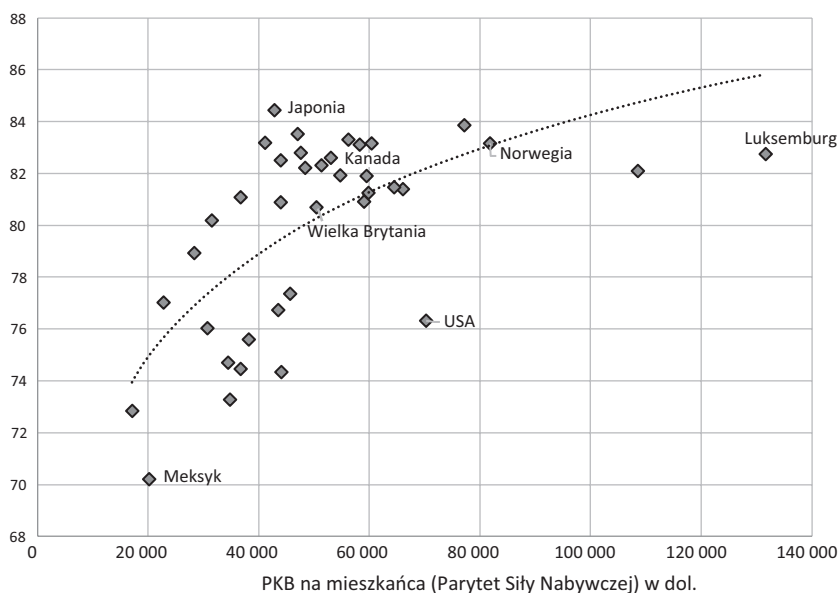


Rzeczywiście większość z nas wydaje się wewnętrznie rozdarta w kwestii poziomu ryzyka, które chcemy podejmować w swoim życiu. Jednym z truizmów płynących z badań nad ryzykiem jest to, że młodszy ludzie są bardziej skłonni do podejmowania ryzyka niż osoby starsze. Jednak to może się zmienić. Nastolatki w Stanach Zjednoczonych i innych krajach zachodnich znacznie rzadziej uciekają się do ryzykownych zachowań – takich jak narkotyki, alkohol, seks – niż jeszcze pokolenie temu.

⁴ A *nit* (dosłownie „gnida, jajo wszy”) to gracz ostrożny lub zdyscyplinowany, termin ten może odnosić się do niechęci do podejmowania ryzyka lub wydawania pieniędzy również poza grą w pokera. Jeśli przyjeżdżasz na lotnisko trzy godziny wcześniej na lot krajowy, to jesteś nitem (słowo to pochodzi od angielskiego idiomu *nit-picking*, czyli drobiazgowo „szukanie dziury w całym”, natomiast słowo *degen* jest skrótem od *degenerate gambler* – przyp. tłum.).

A mimo wszystko hazard kwitnie w najlepsze. W 2022 roku w licencjonowanych kasynach i na stronach internetowych z hazardem Amerykanie przegrali około 60 mld dolarów, co stanowi rekordową kwotę nawet po uwzględnieniu inflacji. Stracili również około 40 mld dolarów w nielicencjonowanych grach hazardowych, w szarej strefie lub na czarnym rynku, i około 30 mld dolarów w loteriach stanowych. Dla jasności, jest to kwota, którą *przegrali*, a nie kwota, którą *postawili* – ta była prawie dziesięciokrotnie większa. Biorąc pod uwagę wszystkie formy hazardu, Amerykanie prawdopodobnie ryzykują ponad jednym bilionem dolarów rocznie.

Średnia długość życia a PKB na mieszkańca, 2021 rok, kraje OECD



A oto coś, co większości z nas prawdopodobnie spędzi sen z powiek: średnia długość życia Amerykanów uległa stagnacji. Podczas pandemii w rzeczywistości spadła z 78,8 lat w 2019 roku do 76,4 lat w 2021 roku. Dane dotyczące średniej długości życia podczas pandemii mogą być mylące – zasadniczo zakładają, że utrzymamy tę samą liczbę zgonów z powodu koronawirusa w przyszłości, podczas gdy

prawdopodobnie tak się nie stanie – i liczby te zaczęły w pewnym stopniu odbijać. Jeszcze przed koronawirusem amerykańscy mężczyźni stracili jedną dziesiątą roku średniej długości życia między 2014 (76,4 lat) a 2019 rokiem (76,3 lat).

Okazuje się, że Stany Zjednoczone są obecnie niechlubnym wyjątkiem pośród krajów wysoko rozwiniętych. Sądząc po naszym bardzo wysokim PKB, można by oczekiwać, że długość życia Amerykanów będzie o około *pięć lat dłuższa* niż jest w rzeczywistości. Przyczyny tego stanu rzeczy są złożone i składa się na nie mieszanka czynników kulturowych i politycznych, a także duże nierówności w kraju. Częściowo odzwierciedlają one również większą skłonność Amerykanów do podejmowania ryzyka – lubimy szybką jazdę samochodem, zażywamy więcej opioidów, mamy więcej przypadków zachorowań na koronawirusa, więcej broni palnej – za to mniej skorzy jesteśmy do poświęcenia swojej wolności lub wzrostu gospodarczego na rzecz dłuższego życia.



Podczas lotu z Florydy uświadomiłem sobie, że ów świat pokerzystów i ludzi ich pokroju – świat *skalkulowanego ryzyka* – był rzeczywistością, do której pasowałem.

Nie ma zresztą co się dziwić, najwyraźniej mam to nawet we krwi. Chociaż moi rodzice nie przepadają za kartami ani kasynami, to już babcia ze strony ojca, Gladys Silver, świetnie grała w remika i brydża, słynęła też z braku litości dla nieostrożnych graczy: jeśli zdarzyło się wam nieopacznie odsłonić swoje karty, w pełni wykorzystała tę informację, aby dać wam nauczkę, byście następnym razem byli już bardziej uważni. Mój pradziadek Jacob Silver założył warsztat samochodowy w Waterbury w stanie Connecticut, w którym co drugi piątek w dniu wypłaty organizował pokerowe rozgrywki – dopóki, jak głosi rodzinna legenda, żony mechaników nie zmusiły go do płacenia swoim pracownikom czekami a nie gotówką, ponieważ zbyt wielu mężów wracało do domu z pustymi portfelami. *Drugi* pradziadek, Ferdinand Thrun, był okrytym złą sławą podpalaczem,

który wymyślił tak innowacyjne sposoby popełniania oszustw ubezpieczeniowych, że nie było paragrafów, na podstawie których można by go o cokolwiek oskarżyć. Innymi słowy Ferdinand potrafił nieźle blefować.

Podczas tak zwanego boomu pokerowego w latach 2004–2007 byłem zawodowym pokerzystą. Pokerowy boom rozpoczął się z powodu rosnącej dostępności pokera online i za sprawą Chrisa Moneymakera, księgowego z Nashville, który przez internet zakwalifikował się do gry o 10 tys. dolarów na 2003 World Series of Poker, a następnie postawił swoją wygraną w głównej rozgrywce, na której zgarnął 2,5 mln dolarów.

Gdybyś poprosił ChatGPT o wskazanie osoby, która dostarczyła pokerowi największego zainteresowania poprzez wygranę WSOP, podałby nazwisko Moneymakera. Grzeczniutki, pulchniutki dwudziestoparolatek z nudną pracą w korpo był dokładnie tym typem klienta, do którego skierowane były strony internetowe z pokerem, był archetypem klepacza biurowego, który chciał wyrwać się ze swojego boksu i zgarnąć wielką wygraną. Liczba uczestników głównego wydarzenia World Series of Poker eksplodowała z 839 w 2003 roku do 8773 zaledwie trzy lata później w 2006 roku, w dużej mierze za sprawą ludzi, którzy zdobyli swoje miejsca przez internet.

Byłem właśnie jedną z tych osób, które żyły marzeniami. Wkrótce przeszedłem na tryb nocny. W pokera najlepiej gra się późno w nocy, gdy przeciwnicy są pijani, niewyspani lub oszołomieni wielką wygraną bądź przegraną. Wracalem więc do domu, ucinalem sobie drzemkę, a następnie grałem w pokera online, czasami aż do rana, kiedy to szedłem do pracy i próbowałem jakoś przetrwać ten dzień. Nie trzeba chyba dodawać, że nie dało się tak żyć na dłuższą metę, a ponieważ znacznie więcej pieniędzy zarabiałem jako pokerzysta niż jako konsultant, po pół roku ostatecznie rzuciłem pracę w korporacji, aby móc skoncentrować się na grze w pokera. Nawiązałem również współpracę ze start-upem Baseball Prospectus zajmującym się statystykami baseballowymi.

Przez te trzy lata dobrze się z tego żyło, ale, jak to w hazardzie bywa, nie trwało to długo. Po części była to naturalna ewolucja gry: pokerowy boom przerodził się w stagnację, gdy przegrywający gracze albo splajtowali, albo zrezygnowali, albo stali się lepsi i sami zaczęli ogrywać jednego naiwniaka po drugim. Częściowo była to jednak także zasługa Kongresu Stanów Zjednoczonych. Pod koniec 2006 roku Kongres kierowany przez republikanów spragnionych głosów od „zdrowej moralnie większości wyborców” (szczególnie po tym, jak republikański kongresmen Mark Foley podał się do dymisji, gdy wyszło na jaw, że słał wiadomości o charakterze seksualnym do nieletnich podwładnych płci męskiej) przyjął Ustawę o egzekwowaniu przepisów dotyczących nielegalnego hazardu w internecie (UIGEA). Ustawa nie zakazywała grania w pokera online jako takiego, ustanowiła jednak przepisy, które zablokowały bramki płatnicze – a trudno jest grać w pokera, jeśli nie można wymienić gotówki na żetony. Niektóre portale zamknęły się dla amerykańskich graczy, podczas gdy inne pozostały otwarte, jednak operowały w cieniu nielegalności. Pojawiły się problemy z wpłacaniem i wypłacaniem pieniędzy, więc nowi niedoświadczeni gracze przestali dołączać do gier, a tym samym ich wygrywanie stało się jeszcze trudniejsze.

Sytuacja miała również swoją jasną stronę: UIGEA wzbudziła moje zainteresowanie polityką. Ustawę tę przepchnięto w szerszych ramach wdrażania niezwiązanych z tematem przepisów o bezpieczeństwie narodowym, które przegłosowano podczas ostatniej sesji przed feriami. Był to sprytny zabieg, a ponieważ w efekcie tego straciłem pracę, zapragnąłem, żeby ludzie odpowiedzialni za wprowadzenie tych ograniczeń też wylądowali na bruku. I tak też się stało: republikanie utracili zarówno Izbę Reprezentantów, jak i Senat, a ze swą posadą pożegnał się Jim Leach z Iowa, główny sponsor UIGEA, którego trzydziestoletnia kadencja zakończyła się częściowo za sprawą pokerzystów, sponsorujących kampanię jego przeciwnika.

Sześć miesięcy później, gdy strumień gier zaczął wysychać i trudno było utrzymać się z grania, rzuciłem pokera. Natomiast dzięki świeżo odkrytemu zainteresowaniu polityką i wolnemu czasowi na

bezrobociu, w 2008 roku założyłem portal FiveThirtyEight. Bez fałszywej skromności FiveThirtyEight nagle zyskał ogromną popularność, urosł od początkowo kilkuset czytelników dziennie do setek tysięcy w dniu wyborów tego samego roku. Zanim się zorientowałem, miałem już dziesiątki milionów użytkowników, a w 2016 roku według serwisu analitycznego Chartbeat nasza strona z prognozami wyborczymi miała najbardziej angażujące treści w całym internecie.

Wartość oczekiwana: Co odróżnia Rzekę od reszty świata?

Jednak gdy dziesiątki milionów ludzi ogląda twoją prognozę, to wielu z nich jej nie zrozumie. Probabilistyczna prognoza wyborcza – np. przewidywanie, że demokratyczny senator Mark Kelly ma 66 procent szans na reelekcję w Arizonie – jest produktem bardzo specyficznego sposobu myślenia. Dla byłego zawodowego pokerzysty jest to najnaturalniejsza rzecz na świecie, dla wielu innych ludzi będzie jednak czymś zupełnie niezrozumiałym.

Model statystyczny, który stworzyłem dla FiveThirtyEight, przewidywał 8 listopada 2016 roku 71 procent szans na wygraną Hillary Clinton i 29 procent szans na wygraną Donalda Trumpa. Warto przypomnieć, że ten szacunek szans Trumpa był wówczas uważany za nader wysoki. Inne modele statystyczne określały szanse Trumpa na poziomie od 15 procent do nawet mniej niż 1 procenta. Rynki bukmacherskie szacowały je na około 1 do 6 (czyli 17 procent). Trump oczywiście wygrał, zyskując przewagę w kilku stanach w Pasie Rdzy, w których żaden z kandydatów w wyborach prezydenckich nie miał znaczącej przewagi (*swing states*). Reakcja wielu osób ze świata polityki na tę prognozę była następująca: „Nate Silver jest debilem”. Ale z *mojego* punktu widzenia – i według ludzi Rzeki, świata wykwalifikowanych hazardzistów i podobnie myślących ludzi, których przedstawiłem w prologu – była to *cholernie dobra prognoza*. Był to właściwy szacunek z jednego prostego powodu: gdybyś na niego

postawił, zarobiłbyś mnóstwo pieniędzy. Jeśli model mówi, że szanse Trumpa wynoszą 29 procent, a cena rynkowa to 17 procent, właściwym zagranem jest postawienie na Trumpa – i to dużych pieniędzy, ponieważ za każde 100 dolarów przeznaczonych na Trumpa można było oczekiwać zysku w wysokości 74 dolarów.

Swoją drogą, swój głos oddałem na Clinton. Wiele osób chętnie wam powie, jak powinniście zagłosować. Moim zadaniem jest jednak handicapowanie⁵ wyścigu – doradzam wam, na kogo powinniście *postawić pieniądze*. Innymi słowy beznamiętnie oceniam prawdopodobieństwo.

Ludzie Rzeki powiedzieliby, że moja prognoza była +EV, co oznacza „dodatnią wartość oczekiwaną” (*positive expected value*) – wynik, który *średnio* spodziewacie się uzyskać w długim okresie. Na przykład w tym przypadku EV oblicza się w następujący sposób:

$$(0,71 \times -100 \text{ dolarów}) + (0,29 \times +500 \text{ dolarów}) = +74 \text{ dolary}$$

W 71 procentach przypadków wygrywa Clinton, a ty tracisz swoje 100 dolarów. Ale w 29 procentach przypadków, gdy Trump wygrywa, otrzymujesz wypłatę po kursie 5:1⁶, zamieniając swoje 100 dolarów w 500 dolarów.

To dobry, *naprawdę* dobry wynik. Gracze obstawiający zakłady sportowe często się cieszą, jeśli na pojedynczym zakładzie uda im się ugrać od 2 do 5 procent. Na giełdzie po uwzględnieniu inflacji oczekiwany zysk wynosi około 8 procent rocznie. Stawiając na Trumpa, można było oczekiwać 74-procentowego zysku z każdego zainwestowanego dolara.

Wartość oczekiwana jest tak fundamentalną koncepcją w sposobie myślenia ludzi Rzeki, że rok 2016 niczym papierek lakmusowy

⁵ Handicap to termin odnoszący się do zakładów bukmacherskich, który oznacza dawanie wirtualnej przewagi jednej z rywalizujących ze sobą drużyn. W przenośnym znaczeniu to także określenie korzystnych okoliczności – przyp. red.

⁶ Cena rynkowa pokazująca, że szansa na wygraną wynosi 1 na 6 (17 procent), oznacza, że stosunek przegranej do wygranej wynosi 5:1.

pokazał mi, kto w moim życiu jest członkiem tego plemienia, a kto nie. Jeden typ ludzi się na mnie wściekał, a jednocześnie inni czuli *dreszczyk ekscytacji*, ponieważ mogli wykorzystać prognozę Five-ThirtyEight, by postawić zwycięski zakład (do tej pory zdarza się, że pokerzyści fundują mi kolację za pieniądze, które wygrali dzięki moim prognozom z 2016 roku lub z innych lat).

Ów sposób myślenia może się wam wydać obcy. To nie problem. Jesteśmy dopiero na początku naszej przygody. Mamy za to pewne filozoficzne komplikacje do rozwikłania. Na przykład, co oznacza „średni wynik” w kontekście pozornie jednorazowego wydarzenia, jakim były wybory w 2016 roku? Chcę jednak, abyście zrozumieli, że wielu wpływowych ludzi i firm myśli w kategoriach wartości oczekiwanej właśnie – i na dłuższą metę wygrywają więcej niż tracą. Firmy takie jak Seminole Gaming, która zarządza Hard Rock, zarabiają miliardy dolarów rocznie, które pochodzą w dużej mierze od ludzi nierozumiejących EV.

Na początku chciałbym, żebyście spróbowali zacząć myśleć probabilistycznie. Kluczowym twierdzeniem w mojej pierwszej książce *The Signal and the Noise*⁷ jest to, że prognozy probabilistyczne są oznaką pokory, a nie pychy. Świat jest skomplikowany. Niewielkie perturbacje mogą być brzemienne w skutki, od zabójstwa Franciszka Ferdynanda po cykl wydarzeń w Chinach, który doprowadził do powstania pierwszej wersji wirusa SARS-CoV-2. Czasami cała trajektoria historii zdaje się zależeć od niemal losowych wydarzeń, takich jak źle zaprojektowana karta do głosowania w hrabstwie Palm Beach na Florydzie, która spowodowała, że niektórzy mieszkańcy Florydy omyłkowo zagłosowali na Pata Buchanana, co prawdopodobnie kosztowało Ala Gore’a przegraną w wyborach prezydenckich z 2000 roku. Jeśli rozegracie tysiące rozdań pokerowych, obejrzycie setki wydarzeń sportowych, na których ważą się losy waszych pieniędzy, lub zainwestujecie w dziesiątki start-upów, to szybko się przekonacie, że

⁷ Wydanie polskie: S. Nate, *Sygnal i szum. Sztuka prognozowania w erze technologii*, tłum. M. Lipa, Wydawnictwo Helion, Gliwice 2014 – przyp. red.

z powodu kaprysów losu i naszego niepewnego stanu wiedzy o świecie, niezwykle trudno jest mieć *nawet mniej więcej rację*. Prawdopodobieństwo jest zazwyczaj najlepsze, co może nas spotkać.

Ale to nie wszystko. Dla hazardzistów, traderów i twórców modeli statystycznych świat jest skomplikowany, stochastyczny i uwarunkowany. Zawzięcie walczymy o każdy punkt bazowy wartości. Jeśli nasze modele mogą mieć rację w 53,1 procentach przypadków zamiast 52,7 procentach, uznajemy to za ogromny krok naprzód. Zdajemy sobie sprawę, że trudno jest pokonać rynek – nie jest to niemożliwe, ale skomplikowane – czego dowodzą wyniesione z boju liczne blizny na naszym ciele.

Oczywiście jest wiele sytuacji, w których zwykli ludzie intuicyjnie rozumieją prawdopodobieństwo. Biorą ze sobą parasol, jeśli niebo się chmurzy. Kalkulują, czy warto przekroczyć dozwoloną prędkość o 15 mil na godzinę, gdy nieuchronnie zbliża się godzina odlotu ich samolotu. Będą nieświadomie klepać się po kieszeniach, sprawdzając, czy ciągle mają jeszcze swój telefon lub portfel, w miejscach, o których wiadomo, że grasuje w nich wielu kieszonkowców. Nawet jeśli chodzi o decyzje natury medycznej, gdzie stawka jest potencjalnie wysoka, nadal mogą grać na procentach. Na przykład pomimo wielu kontrowersji związanych ze szczepionkami przeciwko COVID-19, 93 procent amerykańskich seniorów – którzy byli narażeni na nieproporcjonalnie wyższe wskaźniki zgonów i ciężkich powikłań spowodowanych koronawirusem – przyjęło pierwsze dwie dawki, w tym około 85 procent nawet w bardzo republikańskich stanach, takich jak Alabama i Wyoming. Według ekspertów, z którymi rozmawiałem podczas pisania tej książki, nawet osoby uzależnione od hazardu niekoniecznie są naiwne w kwestii swoich szans na wygraną – zwykle wiedzą, że najprawdopodobniej przegrają, ale i tak stawiają swój zakład (więcej na ten temat w rozdziale 3).

Zauważyłem, że ludzie znacznie mniej denerwują się na moje sportowe przewidywania – powiedzmy, gdy Super Bowl zdobywa drużyna z zaledwie 29-procentową szansą na wygraną (w FiveThirtyEight tworzyłem również probabilistyczne prognozy dla wydarzeń

sportowych) – niż na moje prognozy wyborcze. Wynika to z dobrze wszystkim znanego uroku sportu: każdy kibic widział wystarczająco dużo rzutów karnych, które przelatwały nad bramką lub kopów na bramkę w futbolu amerykańskim, odbijających się od poprzeczki, żeby wiedzieć, że nie zawsze wygrywa ta lepsza drużyna. Sport jest bliższy codziennym problemom pokroju „powiniennem wziąć parasol czy nie?”.

Z kolei politycy i partie polityczne – zwłaszcza w wysoce spolaryzowanym systemie dwupartyjnym, takim jak w Stanach Zjednoczonych – nie podzielają tego sposobu myślenia i *naprawdę* nie chcą, abyście tak rozumowali w kwestii wyborów. Zamiast tego, postrzegają swoje zwycięstwa jako właściwy wybór moralny – a nie jako odzwierciedlenie przypadkowych wydarzeń, takich jak afera z „motyłkowymi kartami do głosowania”⁸, rozkład głosów w Kolegium Elektorów⁹ czy stopa inflacji¹⁰; wolą uznawać swoje zwycięstwo za dowód bycia „po właściwej stronie historii”, a nawet ucieleśnienia woli bożej.

Postrzegają oni każde wybory jako wyjątkowe, egzystencjalnie ważne wydarzenie, ich osobisty, unikalny płateczek śniegu – a nie jakiś rozkład prawdopodobieństwa możliwych wyników, o czym mówi wartość oczekiwana. Nie chcą też zaprzętać sobie głowy licznymi niuansami, złożonościami ani pluralistycznym i probabilistycznym myśleniem – wystarczająco trudno jest już nie dopuścić do rozpadu koalicji, jako polityk nie chcesz więc, żeby ludzie w twojej drużynie kłócili się ze sobą na takie tematy. Zresztą ogólnie cały

⁸ *Butterfly ballots* z Florydy, których specyficzny układ graficzny miał w 2000 roku doprowadzić do tego, że wyborcy omyłkowo wybierali innego kandydata niż chcieli – przyp. tłum.

⁹ W amerykańskim systemie elektorskim kandydat na prezydenta może uzyskać większość głosów, ale przegrać wybory – przyp. tłum.

¹⁰ Wyniki moich badań sugerują, że uwarunkowania gospodarcze, takie jak inflacja, stopa bezrobocia i sytuacja na giełdzie, odgrywają ważną rolę w tym, czy prezydenci zostają ponownie wybrani – nawet jeśli sami prezydenci często mają z tym wszystkim stosunkowo niewiele wspólnego. Egzogeniczne wstrząsy – zakłócenia w łańcuchu dostaw, katastrofy naturalne, spory pracownicze, wybuch wojny – potencjalnie mogą mieć ogromny wpływ na amerykańską gospodarkę.

ten pomysł robienia *zакłádów bukmacherskich* dotyczących kwestii politycznych postrzegają jako obraźliwy i moralnie podejrzany.

Ostrożnie używam tutaj terminu racjonalny, ponieważ jest to słowo, które będziemy musieli dokładniej zdefiniować w dalszej części książki. Dla większości filozofów racjonalny nie jest jedynie synonimem słowa rozsądny (przyjrzymy się temu w rozdziale 7). Pozwólcie jednak, że użyję tutaj słowa racjonalny raz nieformalnie: *ludzie są naprawdę cholernie irracjonalni w kwestii swych politycznych wyborów*. I jest to zrozumiałe. Wybory są bardzo podobne do koronawirusa: gra toczy się o wysoką stawkę, to stresujące doświadczenie, nad którym nie mamy zbytnej kontroli. Z drugiej strony natomiast probabilistyczna prognoza wyborcza jest produktem hiperracjonalistycznej tradycji intelektualnej. Powstaje w ten sposób nader dziwne zderzenie kulturowe.

Witamy w Rzece

Jestem jedną z tych osób, które mają słabą pamięć do imion – nie obstawiaj, że za pierwszym razem przypomnę sobie imię twojego szczeniaka – ale mam za to dobrą pamięć do miejsc. Kiedy utknę nad jakimś problemem, muszę wstać i pójść na spacer. Rozmyślając o treści tej książki, stworzyłem więc mentalną mapę krajobrazu Rzeki (*the River*).

Kiedy po raz pierwszy wyobraziłem sobie ten projekt, wymyśliłem inną nazwę dla tego metaforycznego miejsca: *the Pool*¹¹. Pomyślałem, że to urocze. Pokerzyści i inni hazardziści uwielbiają metafory związane z wodą (kiepski gracz nazywany jest rybą – *a fish*), a samo słowo *pool* jest terminem dotyczącym hazardu, jak w przypadku puli zakładów.

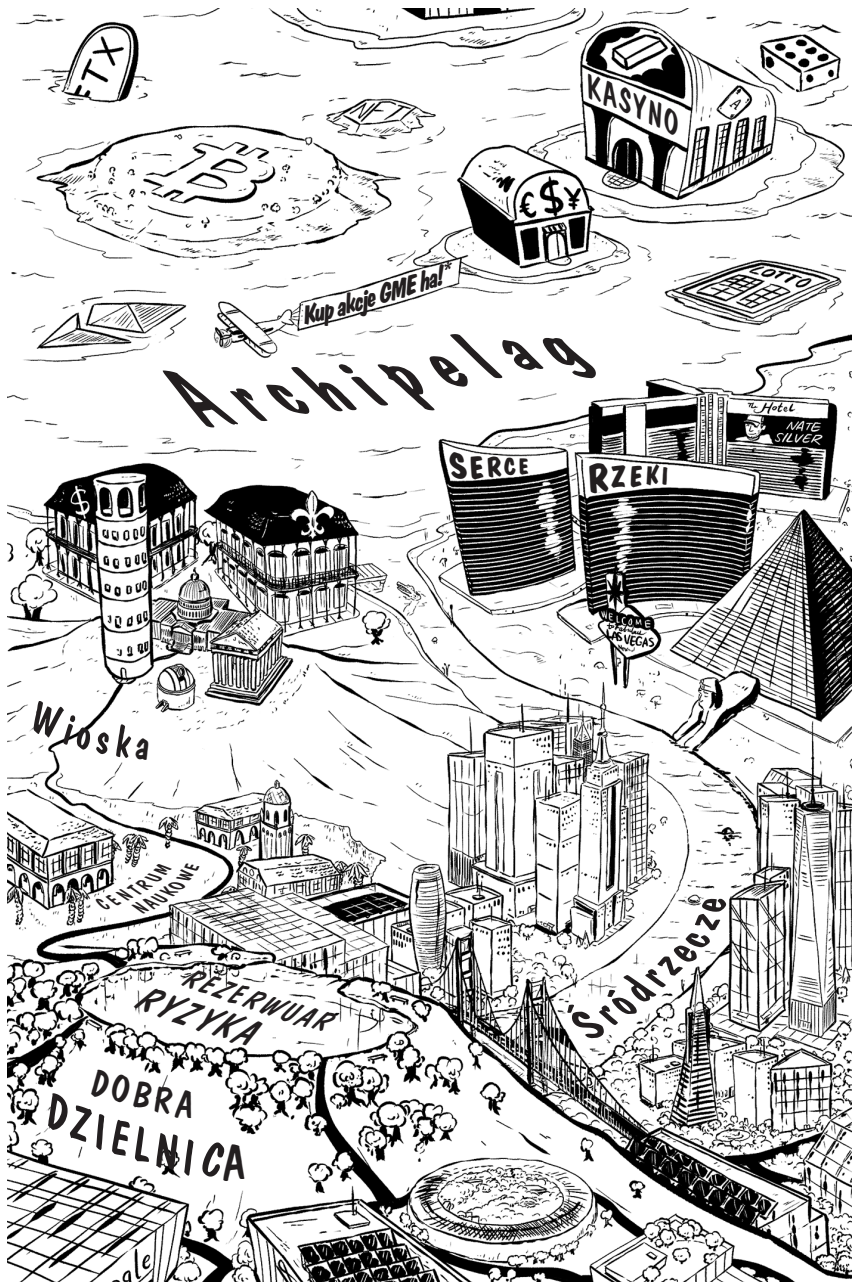
¹¹ Słowo to znaczyć może „sadzawka” czy „basen” – *swimming pool* – jak również „pulę” – liczbę rzeczy, którymi dysponujemy, tutaj konkretnie „stawkę w grze” – przyp. tłum.

Pool sugeruje jednak pewien rodzaj ekskluzywnego członkostwa¹², jak grono szczęśliwców z wstępem na basen przy siłowni czy członkostwo w elitarnym klubie golfowym, podczas gdy hazard jest stosunkowo demokratycznym wynalazkiem. Wyobraźcie sobie, że zapisujecie się na turniej koszykówki 3 na 3 i w pierwszym meczu gracie przeciwko LeBronowi Jamesowi, Stephowi Curry'emu i Luce Dončićowi. Tak to bowiem wygląda na turniejach pokerowych. Po uiszczeniu wpisowego możecie zagrać dosłownie z najlepszymi graczami na świecie – lub z celebrytą, którego w innym wypadku nigdy nie mielibyście szansy spotkać. Podczas jednego z turniejów 2022 World Series of Poker po mojej prawej stronie grał Neymar, znany Brazylijczyk, jeden z najlepszych piłkarzy na świecie (Neymar grał zbyt agresywnie z przeciętnymi kartami w ręku, wygrałem więc z nim dużą pulę. Strzelił też 79 goli dla reprezentacji Brazylii, a ja żadnego).

Tak więc na mojej mentalnej mapie Rzeka nie jest jakimś ukrytym zakątkiem świata, lecz ekosystemem ludzi i pomysłów. Mieszkańcy różnych części Rzeki niekoniecznie się znają, a wielu z nich nie uważa się za część jakiejś szerszej społeczności. Jednak ich więzi okazały się głębsze, niż się spodziewałem. Mówią do siebie tym samym językiem, używają takich wyrażen, jak wartość oczekiwana, równowaga Nasha czy wnioskowanie bayesowskie.

Uważam, że Rzeka ma kilka regionów. Zaczniemy od tego, który będzie wymagał najwięcej wyjaśnień: **Dobra Dzielnica**. Wyobrażam sobie ową Dobrą Dzielnicę jako coś na kształt północnej Kalifornii z jej głównymi uniwersytetami badawczymi, pofałdowanymi wzgórzami i widokiem na ocean – ale także ekscentryczną i zdystansowaną, nie do końca pasującą do reszty kraju. Dobra Dzielnica to dziś przede wszystkim dwa powiązane ruchy intelektualne: racjonalizm i efektywny altruizm. Zdefiniuję te terminy bardziej szczegółowo w rozdziale 7, ponieważ są one przedmiotem wielu debat – racjonalisci i efektywni altruści uwielbiają się ze sobą spierać. Chociaż

¹² Tutaj w znaczeniu: zgromadzenie ludzi zebrane w określonym celu, koncert – przyp. tłum.



* W 2021 roku grupa inwestorów sztucznie podniosła cenę akcji GameStop (GME), co wywołało ogromne wahania na giełdzie, a wezwanie do kupowania akcji tej spółki urosło do rangi symbolu podejmowania ryzyka w nadziei na szybki zysk, ale także z możliwością dużych strat – przyp. tłum.

pozornie obszar zainteresowań efektywnych altruistów jest węższy, jako że interesuje ich oparte na danych podejście do altruizmu i filantropii, w praktyce zarówno efektywni altruści, jak i racjonałiści dzielą ów katolicki apetyt na angażowanie się we wszelkiego rodzaju kontrowersje.

Efektywny altruizm został poddany szczegółowej analizie w 2022 roku po implozji giełdy kryptowalut FTX. Sam Bankman-Fried, założyciel FTX – z którym kilkakrotnie rozmawiałem na potrzeby tej książki – zarówno przed bankructwem FTX, jak i po nim, co szczegółowo omawiam w rozdziałach 6, 7 i 8 – określał się jako efektywny altruista i za pośrednictwem Fundacji FTX obiecywał przeznaczyć setki milionów dolarów na cele charytatywne realizowane w duchu tej właśnie filozofii. Na własne oczy widziałem, że nie był to jedynie biznes między niezależnymi partnerami handlowymi. Kiedy oksfordzki filozof Will MacAskill, jeden z najwybitniejszych intelektualistów z grona efektywnych altruistów, w roku 2022 wydał swoją książkę *What We Owe the Future*¹³, Bankman-Fried zorganizował dla niego spotkanie autorskie w Eleven Madison Park, bardzo drogiej wegańskiej restauracji w Nowym Jorku.

Dlaczego filozofowie z Oksfordu spotykają się z kryptowalutowymi miliarderami w trzygwiazdkowej restauracji Michelina? Jednym z powodów jest to, że efektywni altruści badają, jak najefektywniej wydawać pieniądze na cele charytatywne, np. poprzez darowizny na zakup moskitier zapobiegających malarii w Afryce, uznawanych za wysoce wydajną interwencję – a Bankman-Fried miał mnóstwo pieniędzy.

Nie jest to jednak pełna odpowiedź. Innym powodem jest to, że w różnych częściach Rzeki znajdziemy wiele podobnie myślących osób, które naturalnie się ze sobą dogadują. Znajomy nazywa ten typ ludzi „maksymalizatorami EV” – są to ci, którzy zawsze starają się osiągnąć najwyższą wartość oczekiwaną w odniesieniu do konkret-

¹³ Wydanie polskie: W. MacAskill, *Co jesteśmy winni przyszłości. Longtermizm jako filozofia jutra*, Wydawnictwo Feeria Science, Łódź 2024 – przyp. red.

nego problemu, czy będzie to gra w pokera, czy też skuteczne przekazywanie darowizn na cele charytatywne. Nerdowskie posty na forum Efektywnego Altruizmu – zatytułowane, np. „Czy ChatGPT powinien obniżyć wagę naszej wiary w świadomość zwierząt innych niż ludzie?” albo „Czy amerykańska opinia publiczna popiera technologię napromieniowania bakteriofagowego ultrafioletem w celu zmniejszenia ryzyka związanego z patogenami?” – przywołują na myśl równie poważne dyskusje pokerzystów spierających się o nieprzeniknione subtelności poszczególnych rozdań kart.

Efektywni altruści i racjoniści mają również bliskie powiązania z sektorem technologicznym, a wielu liderów ruchu mieszka w Północnej Kalifornii. W ostatnich latach niektórzy efektywni altruści mniej interesowali się tradycyjną filantropią, a bardziej rozwojem sztucznej inteligencji. Wielu efektywnych altruistów i racjonalistów uważa, że sztuczna inteligencja jest grą o niezwykle wysokiej stawce, jednym z najważniejszych wydarzeń w historii cywilizacji. Niektórzy twierdzą również, że sztuczna inteligencja, jeśli stanie się wystarczająco potężna, może zniszczyć lub głęboko zaszkodzić cywilizacji, stanowi więc egzystencjalne zagrożenie dla ludzkości. To zatem dobry czas, żeby napisać coś o tych zjawiskach. W cieniu ich tragicznych związków z Samem Bankmanem-Friedem z jednej strony, ze zdumiewającym rozwojem sztucznej inteligencji, np. programem ChatGPT z drugiej strony – postępem, który zresztą niektórzy efektywni altruści celnie przewidzieli – ważne jest, aby zrozumieć ich sposób myślenia.

Dalej w dół rzeki leży **Śródrzeczce**. Wyobrażam tam sobie wiele śródmiejskich, wysokich i kanciastych budynków, coś jak na Manhattanie. To tutaj ludzie wykorzystują zestaw umiejętności maksymalizatora EV, aby zarabiać mnóstwo pieniędzy, np. poprzez inwestowanie w kapitał wysokiego ryzyka i fundusze hedgingowe. W publikacji skupiam się jednak bardziej na Dolinie Krzemowej niż na Wall Street. Ludzie z Doliny Krzemowej są bardziej otwarci, chętniej afiszują się ze swoimi rzeczami dziwactwami i pokazują środkowy palec establishmentowi ze Wschodniego Wybrzeża,

a także wyraźniej działają w ramach ruchów takich jak racjonalizm. Ale nie zrozumcie mnie źle: na maksymalizacji EV w zawrotnym tempie zbijają swoje fortuny również biznesmeni z Wall Street.

Następnie jest **Serce Rzeki**, czyli region, o którym do tej pory rozmawialiśmy najczęściej. Serce Rzeki wyobrażam sobie jako połączenie Las Vegas z Nowym Orleanem: mnóstwo turystów i hazardu. To właśnie stąd pochodzi termin *edge* (przewaga), jak w angielskim tytule tej książki *On the Edge*¹⁴. W kontekście gier hazardowych jest to konsekwentne obstawianie zakładów +EV. W przypadku 99,99 procent klientów, którzy wchodzi na parkiet kasyna, jak i zdecydowanej większości zakładów sportowych¹⁵, to kasyno ma przewagę. Nie powstrzymuje to jednak Rzeczan przed marzeniem o znalezieniu się w tej 0,01 procenta.

Chociaż gry takie jak poker mogą być świetną zabawą, to niosą ze sobą również spuściznę intelektualną, która bezpośrednio wpływa z podstawowych koncepcji w nauce, ekonomii i matematyce. Czasami wręcz gry hazardowe są siłą napędową dla osiągnięć naukowych! Blaise Pascal i Pierre de Fermat opracowali teorię prawdopodobieństwa w odpowiedzi na pytanie przyjaciela o najlepszą strategię w grze w kości. Algorytmy przetwarzania sygnałów w Bell Labs w latach pięćdziesiątych XX wieku zostały przygotowane równolegle z algorytmami, które podpowiadały, ile postawić na mecze futbolu uniwersyteckiego. W przełomowej książce na temat teorii gier Johna von Neumanna i Oskara Morgensterna z 1944 roku pod tytułem *Theory of Games and Economic Behavior* („Teoria gier i zachowanie ekonomiczne”, opublikowanej w czasie, gdy Von Neumann pracował z Robertem Oppenheimerem nad Projektem Manhattan) znaleźć można ponad sto odniesień do pokera. Jak przeczytamy

¹⁴ Co znaczy: na krawędzi, na ostrzu noża. Natomiast *to have the edge over somebody* jest idiomem oznaczającym, że ma się nad kimś przewagę – przyp. tłum.

¹⁵ Z wyłączeniem pokera, w którym grasz przeciwko innym graczom, a nie przeciwko kasynu. Kasyna tak czy owak zarabiają pieniądze na pokerze, ponieważ pobierają prowizję (tzw. *rake*), czyli część wygranej puli, a czasami pobierają od graczy opłatę godzinową. W pokerze można jednak mieć na tyle dużą przewagę nad innymi graczami, aby pokryć koszty kasyna z części swojej wygranej.

w rozdziale 1, dzięki komputerowemu programowi Solver („rozwiązawacz”) pokerzyści dosłownie stosują teorię gier w praktyce.

Wreszcie jest **Archipelag**, który wyobrażam sobie jako łańcuch przybrzeżnych wysp przylegających do Serca Rzeki, gdzie niemal wszystko jest dozwolone. Fizyczne kasyna amerykańskie są bardziej poprawnym biznesem, niż mogłoby się wydawać – nie są już kojarzone z przestępczością zorganizowaną, są ściśle regulowane i w większości należą do dużych korporacji, takich jak MGM i Caesars, których symbole giełdowe można znaleźć na liście największych amerykańskich firm S&P 500. Jednak jeśli mieszkasz w Rzece, pokusy Archipelagu zawsze czekają tuż za rogiem – w internecie ciągle jeszcze istnieje duża szara strefa nielegalnego hazardu, takiego jak gra w pokera, zakłady sportowe czy kryptowaluty. Wytrawni hazardziści wiedzą, że należy unikać Archipelagu, zawsze czyha on jednak na najsłabszych ze stada.

Lud Rzeki jest moim plemieniem – i nie chciałbym, żeby było inaczej. Ale dlaczego moje rozmowy z ludźmi Rzeki przebiegały tak naturalnie, nawet jeśli dotyczyły tematów, których dopiero się uczyłem? Myślę, że sprowadza się to głównie do dwóch grup atrybutów, których potrzebujecie, aby odnieść sukces w tym środowisku.

KLASTER POZNAWCZY	KLASTER OSOBOWOŚCI
myślenie analityczne abstrakcyjne rozłączne	lubiący współzawodnictwo krytyczny niezależnie myślący (przekorny) odporny na ryzyko

Po pierwsze, istnieje coś, co nazywam „klastrem poznawczym”, czyli „Jak ludzie Rzeki myślą o świecie?”. Wszystko zaczyna się od abstrakcyjnego i analitycznego rozumowania. Terminy te są w powszechnym użyciu, ważne jest więc, żeby zastanowić się, co dokładnie oznaczają. Podstawa słowotwórcza pojęcia analiza to rozbić, rozluźnienie, podzielenie lub rozcięcie – tak więc analiza zasadniczo oznacza rozłożenie czegoś złożonego na prostsze elementy. Na

przykład w analizie regresji – prawdopodobnie najczęściej stosowanej technice statystycznej w nauce o danych – celem jest przypisanie złożonego zestawu obserwacji do stosunkowo prostych przyczyn źródłowych. Restauracja serwująca grillowane potrawy w Austin może spojrzeć na swoje wyniki sprzedaży i przeprowadzić analizę regresji, aby dostosować się do czynników, takich jak dzień tygodnia, pogoda albo ważny mecz piłki nożnej na mieście.

Naturalnym towarzyszem myślenia analitycznego jest myślenie abstrakcyjne, czyli próba wyprowadzenia ogólnych reguł lub zasad z rzeczy obserwowanych w świecie. Można to określić również mianem budowania modeli. Modele mogą być formalne, jak w przypadku modelu statystycznego lub nawet modelu filozoficznego¹⁶.

Mogą być również nieformalne, jak w przypadku modelu mentalnego lub zestawu heurystyk (reguł praktycznych, sprawdzonych zasad), które dobrze wpasowują się w nowe sytuacje. W pokerze np. istnieją miliony permutacji tego, jak dane rozdanie może się potoczyć i niemożliwe jest zaplanowanie każdego scenariusza wydarzeń. Potrzeba więc pewnych ogólnych zasad, np. „Nie próbuj blefować przeciwników, którzy włożyli już dużo pieniędzy do puli”. Zasady te nie są idealne, ale w miarę zdobywania doświadczenia możesz je również dopracowywać („Nie próbuj blefować przeciwników, którzy już włożyli dużo pieniędzy do puli, *chyba że* prawdopodobne jest, że liczyli na kolor, ale nie udało im się go uzyskać”).

Analiza i abstrakcja są podstawowymi zabiegami podczas prób wyciągania wniosków z danych statystycznych. Rzeczywisty świat jest nieuporządkowany, najpierw więc używamy analizy, żeby usunąć szum i rozbić problem na możliwe do ogarnięcia komponenty; następnie stosujemy abstrakcję, aby z powrotem złożyć świat w formie modelu, który odzwierciedla jego najważniejsze cechy i relacje. Na przykład we wspomnianej restauracji z grillem być może podnieśliście w sierpniu ceny i chcecie ocenić wpływ tego na sprzedaż.

¹⁶ Modele statystyczne i filozoficzne są do siebie bardziej podobne, niż mogłoby się wydawać. Więcej na ten temat w rozdziale 7.

**CZY JESTEŚ GOTOWY ROZPOCZĄĆ GRĘ
O NOWY PORZĄDEK ŚWIATA?
CZY PODEJMIESZ TO RYZYKO?**

Na krawędzi to przewodnik po świecie, w którym postęp ludzkości zawsze opierał się na ryzyku. Od stolików pokerowych po kasyna Las Vegas, od zakładów giełdowych po eksperymenty Doliny Krzemowej – autor prowadzi nas przez miejsca, w których ryzyko potrafi wynieść na szczyt albo pchnąć na samo dno.

Dowiedz się, w jaki sposób:

- ♦ poker stał się laboratorium teorii gier i sztucznej inteligencji
- ♦ oszustwa i skandale obnażają ludzkie słabości
- ♦ kasyna w Las Vegas zamieniły hazard w algorytm
- ♦ inwestorzy kapitału wysokiego ryzyka (venture capital) nauczyli się zarabiać na przyszłości
- ♦ kryptowaluty i AI zmieniają się w egzystencjalny hazard.

**W świecie, w którym jeden zakład może zmienić wszystko —
i każdy z nas jest graczem, czy tego chce, czy nie — władzę
nad przyszłością przejmują ci, którzy rozumieją ryzyko.**

Patron wydania:



mtbiznes.pl

Książka dostępna także jako e-book.

ISBN 978-83-8231-620-9



9 788382 316209

MT25018
Cena 99 zł