

UKRYTE NAWYKI GENIUSZY

WIĘCEJ NIŻ TALENT, IQ I DETERMINACJA —
ODKRYCIE SEKRETU WIELKOŚCI



CRAIG WRIGHT

sensus

Tytuł oryginału: The Hidden Habits of Genius: Beyond Talent,
IQ, and Grit - Unlocking the Secrets of Greatness

Tłumaczenie: Joanna Sugiero

ISBN: 978-83-283-8818-5

Copyright © 2020 by Craig Wright.

Published by arrangement with HarperCollins Publishers. All rights reserved.

Polish edition copyright © 2022 by Helion S.A.

All rights reserved. No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including photocopying, recording or by any information storage retrieval system, without permission from the Publisher.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiejkolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz wydawca dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz wydawca nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Materiały graficzne na okładce zostały wykorzystane za zgodą Shutterstock Images LLC.

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<https://sensus.pl/user/opinie/ukcege>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Helion S.A.

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice

tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63

e-mail: sensus@sensus.pl

WWW: <https://sensus.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Printed in Poland.

- Kup książkę
- Poleć książkę
- Oceń książkę

- Księgarnia internetowa
- Lubię to! » Nasza społeczność

SPIS TREŚCI

WSTĘP.	Trafić w ukryty cel	7
ROZDZIAŁ 1.	Talent czy ciężka praca? IQ czy wiele cech charakteru	18
ROZDZIAŁ 2.	Geniusz a płeć. Ta gra jest ustawiona	40
ROZDZIAŁ 3.	Strzeż się bańki cudownego dziecka	61
ROZDZIAŁ 4.	Spójrz na świat oczami dziecka	76
ROZDZIAŁ 5.	Obudź w sobie pragnienie nauki	91
ROZDZIAŁ 6.	Znajdź swój brakujący element	113
ROZDZIAŁ 7.	Wykorzystaj to, co Cię wyróżnia	128
ROZDZIAŁ 8.	Buntownicy, odmieńcy i awanturnicy	150
ROZDZIAŁ 9.	Bądź lisem	169
ROZDZIAŁ 10.	Myśl na odwrót	188
ROZDZIAŁ 11.	Bądź szczęściarzem	206
ROZDZIAŁ 12.	Działaj szybko i psuj rzeczy	224
ROZDZIAŁ 13.	A teraz się rozluźnij	242
ROZDZIAŁ 14.	Skup się!	254

EPILOG.	Nieoczekiwane rezultaty	268
PODZIĘKOWANIA		272
PRZYPISY		274
SPIS ILUSTRACJI		325
O AUTORZE		327



TALENT CZY CIĘŻKA PRACA?

IQ czy wiele cech
charakteru

Nie ma odpowiedzi! Nie ma odpowiedzi! Nie ma odpowiedzi!”, wykrzyknęło na moją komendę stu rozemocjonowanych studentów na pierwszych zajęciach mojego „kursu o geniuszu”. Studenci zazwyczaj chcą poznać odpowiedź, którą będą mogli schować do kieszeni, wychodząc z zajęć, a później wykorzystać ją na teście, jednak ja uznałem, że ważne jest, aby od samego początku postawić sprawę jasno. Na pytanie, co czyni człowieka geniuszem — natura czy wychowanie — po prostu nie ma odpowiedzi.

To stwierdzenie zawsze wywołuje gorącą debatę na moich zajęciach. Studenci kierunków ścisłych (czyli typy analityczne) uważają, że geniusz jest rezultatem naturalnych talentów — kiedy byli dziećmi, często słyszeli od rodziców i nauczycieli, że urodzili się z wyjątkowym darem analitycznego myślenia. Z kolei sportowcy (zawodnicy uniwersyteckich drużyn) twierdzą, że wyjątkowe osiągnięcia są wyłącznie rezultatem ciężkiej

pracy — jak to mówią, bez pracy nie ma kołaczy. Trenerzy często im powtarzają, że ich wyniki są rezultatem niezliczonych godzin ćwiczeń i treningów. Wśród niedoświadczonych naukowców politycznych panują dwa przekonania: konserwatyści uważają, że geniusz to dar od Boga, natomiast liberałowie postrzegają go jako efekt wychowania. Natura czy wychowanie? Obie te teorie mają swoich zwolenników wśród moich studentów. Podobnie geniusze żyjący w różnych okresach naszej historii opowiadali się po jednej lub drugiej stronie tej debaty.

Platon twierdził, że zdolność pisania wierszy i wieszczona przyszłości jest darem natury^{*1}. Z kolei Szekspir pokładał chyba wielką wiarę w wolnej woli i niezależnej inicjatywie, skoro napisał: „Drogi Brutusie, są w życiu tym chwile, w których przeznaczeń swych panem jest człowiek” (*Juliusz Cezar*)[†]. Natomiast angielski przyrodnik Charles Darwin ogłosił, że nasze właściwości są przeważnie wrodzone². A nie tak dawno temu filozofka Simone de Beauvoir stwierdziła: „Człowiek nie rodzi się geniuszem: człowiek nim się staje”³. Wciąż powracają do nas te same argumenty: naturalny dar kontra ciężka praca.

Geniuszów łączy to, że nie są świadomi swoich ukrytych talentów i przypisują własne sukcesy innym. Giorgio Vasari (1511 – 1574), uznany biograf wielkich renesansowych artystów, zachwycał się wrodzonymi zdolnościami Leonarda da Vinci w następujących słowach: „Zazwyczaj dary niebios spływają na ludzi w sposób naturalny, a w sposób nadnaturalny łączą się w jednym człowieku wraz z pięknem, wdziękiem, talentem. Wybraniec takiego losu wydaje się niebiański, a inni zostają w tyle. Co on wykonuje, jest darem Boga, a nie ludzkich umiejętności”⁴. Jednym z darów Leonarda była zdolność przenikliwej wizualnej obserwacji. Potrafił on „zatrzymać” jakiś obiekt w ruchu — rozpostarte skrzydła lecącego ptaka, nogi galopującego konia uniesione nad ziemią, wiry wody w spienionej rzece. „Ważka ma cztery skrzydełka. W trakcie lotu, gdy unosi

* Platon, *Obrona Sokratesa*, przeł. Felicjan Antoni Kozłowski, Fundacja Nowoczesna Polska, wolnelektury.pl — przyp. red.

† William Szekspir, *Juliusz Cezar*, przeł. Leon Ulrich, Fundacja Nowoczesna Polska, wolnelektury.pl — przyp. red.

przednie, zawsze opuszcza tylne” — zapisał Leonardo w swoim notatniku około 1490 roku⁵. Kto by na to zwrócił uwagę?

Michał Anioł, arcyrywal Leonarda, miał pamięć fotograficzną i doskonałą koordynację oko – ręka, dzięki której potrafił malować linie, zachowując doskonałe proporcje⁶. Tesla szybko się uczył, ponieważ również miał pamięć fotograficzną i potrafił zacytować (między innymi) każdy wers *Fausta* Johanna Wolfganga Goethego. Wassily Kandinsky, Vincent van Gogh, Vladimir Nabokov i Duke Ellington urodzili się jako synestetycy: słuchając muzyki albo patrząc na słowa lub liczby, widzieli kolory. Taką samą zdolność posiada Lady Gaga. „Kiedy piszę piosenki”, powiedziała w 2009 roku w wywiadzie dla „The Guardian”, „słyszę melodie i teksty, ale też widzę kolory. Widzę dźwięk jako ścianę barw”⁷.

W 1806 roku Ludwig van Beethoven podczas jednego ze swoich słynnych napadów złości warknął na wysoko sytuowanego Karla Maxa, księcia z rodu Lichnowskich „Książę, jesteś tym, kim jesteś, na skutek przypadku narodzin; to, kim jestem ja, zawdzięczam sobie. Na świecie były i będą tysiące książąt; jest tylko jeden Beethoven”⁸. Moglibyśmy na to uprzejmie odpowiedzieć: „To prawda, Ludwigu, ale ty również jesteś skutkiem narodzin. Twój ojciec i dziadek byli profesjonalnymi muzykami i bardzo prawdopodobne, że odziedziczyłeś po nich, pośród innych rzeczy, dar słuchu absolutnego i pamięci muzycznej”.

Doskonały słuch jest dziedziczony z pokolenia na pokolenie, jednak darem tym może się pochwalić tylko jedna osoba na dziesięć tysięcy. Michael Jackson, Frank Sinatra, Mariah Carey, Ella Fitzgerald, Bing Crosby, Stevie Wonder, Dmitrij Szostakowicz i Mozart byli obdarzeni słuchem absolutnym. Mozart urodził się z niezwyklej pamięcią fonograficzną (zdolnością zapamiętywania dźwięków) i motograficzną (potrafił momentalnie przenieść dłonie do właściwego miejsca lub klawisza na różnych instrumentach: skrzypcach, organach i pianinie, koordynując w myślach dźwięki z miejscem, w którym zostaną wydobyte). U Mozarta wszystkie muzyczne talenty przejawiały się, zanim skończył sześć lat. To jest coś, za co może być odpowiedzialna tylko natura.

Michael Phelps, pływak i zdobywca 23 złotych medali olimpijskich, ma ciało rekina i czasami nawet ściga się z prawdziwymi rekinami⁹.

Jednak od urodzenia ma on niebywałą ergonomiczną przewagę nad innymi pływakami, jaką dają mu: idealny wzrost do pływania (195 cm), nietypowo duże stopy (płetwy) i niezwykle długie ręce (wiosła). Standardowo człowiek ma zasięg równy swojemu wzrostowi (pokazuje to słynny rysunek Leonarda przedstawiający człowieka witruwiańskiego). Tymczasem rozpiętość rąk Phelpsa (200 cm) wynosi o pięć centymetrów więcej. Jednak Phelps, jak zasugerowano już wcześniej, nie jest geniuszem. Chociaż jest ogromnie utalentowany, nie zrobił niczego, co zmieniłoby dyscyplinę pływania albo wpłynęłoby na jakieś wydarzenie na mistrzostwach olimpijskich.

Simone Biles, którą „New York Times” nazywa „najwspanialszą amerykańską gimnastyczką wszech czasów”, to zupełnie inny przypadek¹⁰. Jej niezwykle umiejętności zrewolucjonizowały gimnastykę artystyczną. Dziewiątego sierpnia 2019 roku jako pierwsza w historii wykonała zeskok z równoważni z podwójnym saltem z dwoma obrotami i podwójne salto z trzema obrotami na podłodze, zwiększając aż do czterech liczbę sekwencji ruchów w gimnastyce artystycznej nazwanych jej nazwiskiem. Każdy jej nowy ruch wymagał od sędziów stworzenia nowej „punktacji według stopnia trudności”. W przeciwieństwie do pływaka Phelpsa Biles, niezwykła gimnastyczka, jest niska (142 cm wzrostu), krępa i silnie umięśniona. Dzięki temu jest w stanie ściśle objąć swoje ciało podczas salt i obrotów, nie tracąc przy tym prędkości. „Zostałam tak zbudowana z jakiegoś powodu i zamierzam to wykorzystać”, powiedziała w 2016 roku¹¹, odnosząc się do swojej zwartej sylwetki. Z kolei w 2019 roku w swoim internetowym nagraniu edukacyjnym udostępnionym na MasterClass podkreśliła: „Naprawdę musiałam się skupić na najważniejszych rzeczach, takich treningi, nieustanne ćwiczenie podstawowych ruchów i praca nad nastawieniem, aby dotrzeć tu, gdzie jestem teraz”¹². Natura czy wychowanie?

DYLEMAT „NATURA CZY WYCHOWANIE” ZOSTAŁ SPOULARYZOWANY przez Francisca Galtona, kuzyna Charlesa Darwina, w jego książce z 1869 roku *Hereditary Genius: An Inquiry into Its Laws and Consequences*. Galton

przebadiał prawie tysiąc „wybitnych” osób — grupa ta składała się prawie wyłącznie z mężczyzn brytyjskiego pochodzenia, wśród których znalazło się nawet kilku jego krewnych. Nie musisz być geniuszem, żeby zgadnąć, jaką opinię miał Galton na ten temat: geniusz jest dziedziczony z pokolenia na pokolenie, a potencjał każdego człowieka jest określony w chwili jego narodzin.

Na pierwszej stronie *Hereditary Genius* Galton stwierdził, że możliwe byłoby „uzyskanie starannej selekcji stałej rasy psów lub koni obdarzonych szczególnymi zdolnościami w jakiejś dziedzinie, na przykład biegu lub dowolnej innej”, a także „wysoce obdarzonej rasy ludzi poprzez odgórne i celowe łączenie ich w pary przez kilka kolejnych pokoleń”¹³. Jeśli możesz, zapomnij na chwilę o tym, że koncepcja selektywnej hodowli była punktem wyjściowym dla eugeniki, która doprowadziła do zbudowania obozów śmierci przez narodowych socjalistów. Galton po prostu się mylił: nie można stworzyć superkonia ani „wysoce obdarzonej rasy ludzi”, stosując selektywną hodowlę¹⁴. Aby lepiej to zrozumieć, cofnijmy się do wyścigów konnych Kentucky Derby z 1973 roku i poznajmy konia o imieniu Secretariat.

W słoneczne popołudnie 5 maja 1973 roku stałem na zewnętrznym tylnym torze przy słupku oznaczającym dystans trzech czwartych mili na Churchill Downs. W ręce trzymałem dwa dwudolarowe zakłady: jeden na konia o imieniu Warbucks, a drugi, który kupiłem dla kolegi, na jego ulubieńca Secretariata. Kiedy konie wyszły na tor, żeby się rozgrzać, Warbuck pojawił się pierwszy, a jego kurs wynosił 7 do 1. Wydawał się mały, ale być może nie było żadnego związku między wielkością konia a jego prędkością podczas wyścigów. Jakiś czas później wyszedł Secretariat, którego kurs wynosił 3 do 2 — ogromne stworzenie z masywną klatką piersiową o błyszczącym kasztanowym umaszczeniu. Dumnie stawiał każdy krok. Gdyby Bóg był koniem, wyglądałby właśnie tak.

Konie wystartowały. Secretariat wygrał wyścig na jedną i jedną czwartą mili, pokonując ten dystans w ciągu minuty i 59 $\frac{2}{5}$ sekundy. Do dziś utrzymuje on status rekordzisty w Derby i innych wyścigach Potrójnej Korony. Mój koń przybiegł na metę ostatni. Ponieważ nie miałem daru przewidywania, nic nie wygrałem, ale stanąłem w kolejce

i odczekałem 40 minut, żeby odebrać trzy dolary nagrody dla mojego kolegi, który postawił dwa dolary na zwycięzcę. Powinienem był dać mu te trzy dolary, a sobie zachować kupon, ponieważ dziś mógłbym go sprzedać za dużo więcej na eBayu. Kto jednak mógł przewidzieć powstanie eBaya w przyszłości i tego, że Secretariat, dziś nazywany „genialnym koniem wyścigowym” zostanie ogłoszony najlepszym koniem stulecia, a może nawet wszech czasów?

Być może talent jest dziedziczony, ale geniusz już nie. Geniusz — albo niezwykle osiągnięcia, tak jak zwycięstwa wspomnianego konia — nie przechodzi z pokolenia na pokolenie, lecz bardziej przypomina idealne połączenie kluczowych cech. Kiedy po śmierci Secretariata przeprowadzono jego sekcję zwłok, okazało się, że jego serce ważyło 9,5 kilograma — dwa razy więcej niż serce jego ojca Bold Rulera. Secretariat miał dobre pochodzenie, ale jego przodkowie na pewno nie stanowili wyjątkowego rodu, a on sam również nie spłodził żadnych wyjątkowych koni. Spośród czterystu jego potomków zaledwie jeden wygrał wyścig Potrójnej Korony. Podobnie jest u ludzi: rodzice geniuszów zwykle nie są wyjątkowymi postaciami¹⁵. To prawda, że wśród laureatów Nagrody Nobla mamy sześć par ojców – syn i jedną parę matki – córka (Maria Skłodowska-Curie i Irène Joliot-Curie)¹⁶. Być może ciekawszym przypadkiem jest Johann Sebastian Bach i trzech jego synów: Carl Philipp Emanuel, Wilhelm Friedemann i Johann Christian. Jednak te rodziny to tylko wyjątek, który potwierdza regułę. Pomyśl o czworgu dzieci Picassa (żadne z nich nie zostało genialnym malarzem), poszukaj w internecie dzieł Marguerite Matisse albo posłuchaj koncertu fortepianowego Franza Xavera Mozarta (supermuzyczne ucho, ale zero wyobraźni) i zastanów się, dlaczego dzieci geniuszów zazwyczaj nie są geniuszami. Pomyśl o wszystkich geniuszach: Leonardzie, Michale Aniele, Szekspirze, Isaacu Newtonie, Benjaminie Franklinie, Tesli, Tubman, Einsteinie, van Goghu, Skłodowskiej-Curie, Fridzie Kahlo, Kingu, Andym Warholu, Jobsie, Toni Morrison i Elonie Musku, którzy pojawili się jakby zupełnie znikąd. Einstein zasugerował, że pochodzenie nie pomaga przewidzieć geniuszu, mówiąc: „Szukanie informacji o moich przodkach (...) donikąd nie doprowadziło”¹⁷. Wniosek zatem brzmi: geniusz to wybuchowe i pozornie

przypadkowe wydarzenie, które jest rezultatem połączenia wielu fenotypów osobników — między innymi inteligencji, odporności psychicznej, ciekawości, wizjonerskiego myślenia i więcej niż odrobiny obsesyjnego zachowania¹⁸. Psychologowie nazywają to emergencją¹⁹, a my, laicy, preferujemy określenie „idealna mieszanka”. Jest to coś, co może się zdarzyć, ale szanse na to są bardzo niewielkie.

Galton nie znał prac Gregora Mendla, geniusza, któremu zawdzięczamy naukowe zrozumienie jednostek dziedziczenia nazywanych genami. Nie mógł też znać pracy Havelocka Ellisa z 1904 roku zatytułowanej *A Study of British Genius*, w której autor próbował za pomocą statystyki dowieść, że geniusze to zazwyczaj pierworodni synowie, wygodnie pomijając takie kobiety jak Elżbieta I (trzecie dziecko według kolejności urodzenia), Jane Austen (siódme) i Virginia Woolf (szóste)²⁰. Dzisiaj Galton, Mendel i Ellis tworzą fundament czegoś, co nazywamy determinizmem biologicznym albo „kodem genetycznym każdego człowieka”: Twoje geny stanowią szablon, w którym wyryte są informacje na temat tego, kim się staniiesz. Jednak, jak możesz się spodziewać, ta z góry określona „teoria kodu genetycznego” geniuszu nie pomaga odpowiedzieć na nasze pytania.

Być może odpowiedź znajdziemy we współczesnej dziedzinie nauki epigenetyce. Epigeny (nazwa ta oznacza „poza genami”) to małe etykietyki dołączone do każdego genu w naszym genomie. Cały nasz rozwój, od narodzin aż do śmierci, jest efektem działania tych „włączników i wyłączników”, które kontrolują to, czy i kiedy nasze geny ulegają ekspresji. Odwołując się do naszego hasła, geny odpowiadają naturze, a epigeny wychowaniu. To, jak jesteśmy wychowywani, w jakim środowisku dorastamy i jak kontrolujemy to otoczenie i samych siebie, wpływa na aktywowanie naszych genów. Przypominam, że epigeny to czynniki wpływające na nasz rozwój genetyczny, który jest stymulowany przez otoczenie. Jak zauważył neurobiolog Gilbert Gottlieb, geny i otoczenie współpracują ze sobą, decydując o naszym rozwoju, ale geny wymagają informacji od otoczenia, żeby mogły prawidłowo funkcjonować²¹. Epigeny dają każdemu z nas możliwość kontrolowania tego, kim się staniemy, jeśli tylko będziemy chcieli nad tym popracować.

Znasz takie określenie „zdolny, ale leniwy”? Na pewno nie dotyczy ono geniuszów, ponieważ osoby te mają nawyk ciężkiej pracy, który wynika z ich obsesji. Co więcej, publicznie głoszą, że dużo mniej cenią rodzicielskie jednostki dziedziczenia („talenty”) niż własny wysiłek. Oto kilka cytatów geniuszów cywilizacji zachodniej na potwierdzenie: „Gdybyście wiedzieli, ile pracy to kosztowało, nie nazwalibyście tego geniuszem” (Michał Anioł), „Poczułbym się zniechęcony, gdybym nie mógł pracować tak ciężko albo nawet jeszcze ciężiej” (Vincent van Gogh), „Geniusz to efekt ciężkiej pracy” (Maksim Gorki), „Nie wierzyłem w weekendy. Nie wierzyłem w wakacje” (Bill Gates), „Bez ciężkiej pracy nie ma talentu ani geniuszu” (Dimitrij Mendelejew), „Tym, co różni utalentowaną osobę od człowieka sukcesu, jest dużo ciężkiej pracy” (Stephen King), „Ciężko pracowałem, gdy byłem młody, żebym teraz nie musiał już tak ciężko pracować” (Mozart), „Ludzie mogą nie dostać wszystkiego, na co pracują, ale na pewno muszą pracować na wszystko, co dostaną” (Frederick Douglass), „Nikt nie zmienił świata, pracując czterdzieści godzin tygodniowo” (Elon Musk), „Bóg daje talent. Praca przekształca talent w geniusz” (Anna Pawłowa). Kiedyś też tak uważałem.

Oto żart, który być może znasz: młody muzyk przyjeżdża do Nowego Jorku i naiwnie pyta: „Jak się dostać do Carnegie Hall?”. Odpowiedź: „Dużo ćwiczyć!”. Próbowałem tej metody, ale nie osiągnąłem efektu. Ciężka praca ma swoje granice.

Naukę muzyki zacząłem w wieku czterech lat. Pobierałem lekcje gry na pianinie Acrosonic od sympatycznego Teda Browna. W ciągu sześciu lat przenieśliem się na duży fortepian marki Baldwin i uczyłem się u najlepszych nauczycieli w Waszyngtonie. Ponieważ marzyłem o karierze pianisty koncertowego — chciałem zostać następnym Vanem Cliburnem — ukończyłem prestiżową uczelnię Eastman School of Music. W ciągu 22 lat swojego życia spędziłem na graniu około 18 000 godzin, a mimo to dobrze wiedziałem, że nigdy nie zarobię ani centa jako pianista koncertowy. Chociaż miałem sporą przewagę nad innymi, którą dawały mi duże dłonie i długie cienkie palce, a także ukończenie prestiżowej szkoły muzycznej i silna etyka pracy, brakowało mi

jednego: wielkiego talentu muzycznego. Byłem uzdolniony muzycznie, zgodzę się, ale nie miałem słuchu absolutnego, pamięci muzycznej ani koordynacji dłoń – oko. Nie byłem pod żadnym względem niezwykły. Jednocześnie genetyka obdarzyła mnie pewną problematyczną cechą: bardzo się tremowałem przed występami, co nie jest zaletą, gdy się jest pianistą albo skrzypkiem, ponieważ w tym zawodzie różnica milimetra w ułożeniu palców może wszystko zmienić. Moja „niespełniona kariera” pianisty do dziś skłania mnie do zadawania sobie pytania: Czy sama ciężka praca pomaga przekształcić talent w geniusz? Czy trening naprawdę czyni mistrza?

Zdaniem Andersa Ericssona, ojca chrzestnego dziedziny nauki zajmującej się osiąganiem eksperckiego poziomu umiejętności, tak właśnie jest. W swoim artykule z 1993 roku opublikowanym w „Psychological Review”, a później również w książce z 2016 roku *Droga na szczyt. Jak ćwiczyć, aby osiągnąć mistrzowską biegłość w danej dziedzinie*, której był współautorem, Ericsson zauważył, że wspaniałe wyniki nie są rezultatem uwarunkowania genetycznego, lecz po prostu skutkiem żelaznej dyscypliny i ciężkiej pracy, skupienia się na rozwijaniu nowej umiejętności przez 10 000 godzin. Dowody potwierdzające jego teorię pochodziły z badań, podczas których razem z innymi psychologami śledził postępy skrzypków i pianistów w Akademii Muzycznej Berlina Zachodniego²². Studenci w podobnym wieku, lecz prezentujący różne poziomy biegłości, zostali porównani pod względem tego, ile czasu poświęcają na ćwiczenia i jak bardzo się w nie angażują. Oto do jakiego wniosku doszli badacze: „Wynika stąd, że ludzie osiągają praktycznie wszystkie cechy mistrzowskiej biegłości w swojej dziedzinie dzięki odpowiedniej aktywności (celowej praktyce)”²³. Obietnica, jaką niosła reguła 10 000 godzin, była atrakcyjna, dlatego wielu ludzi wskoczyło do przedziału z napisem „praktyka”, w tym znakomici humaniści, tacy jak laureat Nagrody Nobla Daniel Kahneman (*Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*) i David Brooks („Genius: The Modern View”), jak też autor popularnych bestsellerów Malcolm Gladwell („Kłopoty z geniuszami” w jego książce *Poza schematem. Sekrety ludzi sukcesu*). Jest jednak pewien problem — a nawet dwa.

Po pierwsze berlińscy psychologowie nie zaczęli od zbadania naturalnych zdolności muzycznych poszczególnych studentów. Nie porównali badanych pod kątem poszczególnych cech, lecz raczej przyrównali uzdolnionych do prawdziwie utalentowanych. Niezwykle naturalne zdolności sprawiają, że praktyka staje się łatwa i przyjemna, dzięki czemu uczeń chce ćwiczyć jeszcze więcej²⁴. Rodzice i rówieśnicy okazują zachwyt, widząc, jak ktoś bez większego wysiłku osiąga imponujące rezultaty, więc chętnie go chwala, wzmacniając pozytywną pętlę informacji zwrotnej. Ericsson i jego współpracownicy pomylili przyczynę ze skutkiem. Praktyka to rezultat. Warunkiem wstępnym i niezbędnym katalizatorem jest naturalny dar.

Po drugie — co jest ważniejsze — mistrzowska biegłość z definicji wymaga „wykonywania” (angielskie słowo *perform* oznaczające „wykonywać” wywodzi się od francuskiego *parformir* oznaczającego przeprowadzanie, ukończenie). Zdolność dokonywania niezwykłych rzeczy może być przydatna, jeśli jesteś mózgiem matematycznym i szukasz pierwiastka kwadratowego niemożliwie długiej liczby, liczysz karty w kasynie w Las Vegas, jesteś sportowcem, który chce pobić rekord szybkości wspięcia się na Mount Everest, albo pianistą koncertowym, który zamierza odegrać *Walc Des-dur* Szopena w 57 sekund. Jednak to ktoś inny wymyślił grę, wydarzenie sportowe albo utwór muzyczny. Geniusz zdobywa szczyt góry, wymyślając coś nowego i przełomowego, takiego jak tramwaj powietrzny albo helikopter. Trening może czynić mistrza, tak jak mówi stare powiedzenie, ale nie pobudza do innowacyjności.

Uważny czytelnik dojdzie do oczywistego wniosku: naturalny talent i ciężka praca nie są binarnymi przeciwieństwami. Geniusz jest rezultatem zarówno natury, jak i wychowania. Aby to udowodnić, proponuję konkurs. Nazwę go „Wyścig do Kataru po 250 milionów dolarów”. Uczestnikami tego wyścigu będą dwaj malarze, monsieur Paul Cézanne (1839 – 1906) i señor Pablo Picasso (1881 – 1973). Ich zadaniem jest namalowanie najdroższego obrazu, jaki kiedykolwiek kupił potentat z Kataru. Ponieważ Cézanne urodził się pierwszy, to on zacznie nasz wyścig.

Cézanne, syn bankiera uczył się w Aix-en-Provence i bardziej interesował się literaturą niż sztuką. Jako piętnastolatek odebrał formalne

szkolenie z rysowania, a malarzem postanowił zostać dopiero po ukończeniu dwudziestu lat (i po krótkim epizodzie w szkole prawnej). Po dwóch latach nauki fachu w Paryżu złożył swoje prace na oficjalną wystawę Akademii Sztuk Pięknych, ale zostały one odrzucone. Przynosił swoje następne prace niemalże co roku przez następne dwadzieścia lat z tym samym negatywnym skutkiem. Wreszcie w 1882 roku, mając 43 lata, został oficjalnie przyjęty²⁵.

Pablo Picasso urodził się jesienią 1881 roku jako syn malarza, José Ruiza y Blasca. Młody Picasso potrafił malować, zanim jeszcze nauczył się mówić. W wieku trzynastu lat w ciągu zaledwie godziny namalował obraz *Salmerón (Portret starego rybaka)*, który jest arcydziełem pod względem wnikliwości psychologicznej i techniki malarskiej. Pewien krytyk sztuki, który zobaczył inne obrazy wystawiane przez chłopca, napisał w „La Voz de Galicia”, że „ma on przed sobą obiecującą i wspaniałą przyszłość”²⁶. Jeszcze przed ukończeniem czternastego roku życia Picasso został przyjęty do barcelońskiej Akademii Sztuk Pięknych. Oto co o nim powiedział jeden z jego kolegów ze szkoły: „Znacząco wyprzedzał wszystkich innych studentów, którzy byli od niego pięć albo sześć lat starsi. Chociaż sprawiał wrażenie, że nie zwraca uwagi na to, co mówią wykładowcy, w mig chwytął ich nauki”²⁷. W wieku dwudziestu kilku lat Picasso namalował najbardziej zachwycające, oryginalne obrazy, jakie kiedykolwiek widział świat — obrazy z okresu różowego, harlequiny, pierwsze swoje kubistyczne dzieła i pierwszy kolaż. Picasso, ceniony z czysto finansowej perspektywy, stworzył swoje najlepsze obrazy około 25. roku życia²⁸. Jego *Kobiety Algieru* z 1955 roku kupił katarski szejka Hamad bin Jassim bin Jaber bin Mohammed bin Thani Al Thani za 180 milionów dolarów. Picasso, obdarzony przez naturę ogromnym talentem, był klasą sam w sobie.

Monsieur Cézanne natomiast ciężko pracował w studiach w Paryżu i Aix. Pod koniec lat 80. XIX wieku, gdy miał już prawie 50 lat, ludzie zaczęli doceniać progresywnych artystów i wyrażać podziw dla ich unikalnego upodobania do form geometrycznych i zdecydowanych pociągnięć pędzlem. Cézanne stworzył swoje najlepsze prace w ciągu ostatnich 10 lat życia (zmarł w 1906 roku) — 50 lat po tym, jak zaczął

uczęszczać do szkoły artystycznej²⁹. W 1907 roku zorganizowano retrospektywną wystawę jego prac w Paryżu, na którą przyjechało mnóstwo młodych, obiecujących artystów, między innymi Picasso, Henri Matisse, Georges Braque i Amedeo Modigliani³⁰. „Cézanne jest ojcem nas wszystkich”, ogłosił Picasso³¹. W 2011 roku obraz Cézanne’a *Gracze w karty* został sprzedany katarskiej rodzinie królewskiej za 250 milionów dolarów, czyli za kwotę o 70 milionów dolarów wyższą niż zapłacono za obraz Picassa.

Czymże jednak jest 70 milionów dolarów wśród przyjaciół? Przyjmijmy, że mamy remis. Istnieją dwie zupełnie różne drogi do kreatywnego geniuszu: jedna oczywista i wyraźnie widoczna (talent), a druga bardziej ukryta (wytrwałe samodoskonalenie). Obie są niezbędne, jednak w jakich proporcjach? Zwolennicy ćwiczeń i praktyki twierdzą, że ostateczny rezultat w ponad 80 procentach zależy od ciężkiej pracy, jednak niektórzy psychologowie niedawno zaproponowali zmniejszenie tej liczby, zależnie od dziedziny, do około 25 procent³². Aby lepiej zrozumieć względne znaczenie talentu i pracy, porozmawiałem z Nathanem Chenem, młodym geniuszem uczestniczącym w moim kursie na Yale.

Podobnie jak Simone Biles, która jest obecnie najlepszą amerykańską gimnastyczką, Chen jest najlepszym amerykańskim łyżwiarzem figurowym i mistrzem olimpijskim. Jako pierwszy w historii wykonał poczwórny flipa, przenosząc całą dziedzinę sportu na wyższy poziom i zmuszając sędziów do stworzenia nowej skali trudności. Chen jest raczej niski (ma 167 cm wzrostu) i ma wysoki stosunek mięśni do masy. Oto kwintesencja tego, co sądzi na temat talentu i ciężkiej pracy.

Moim zdaniem w tej dziedzinie ważną rolę odgrywają czynniki genetyczne: wzrost, proporcje ciała, ogólna siła i zdolność doskonalenia pamięci mięśniowej. Jednak oprócz tego istnieje też pewna liczba czynników genetycznych, które są niewidoczne, dlatego dużo trudniej jest je ocenić. Należą do nich na przykład umiejętność zachowania spokoju w obliczu stresu i zdolność wewnętrznego określania strategii i korygowania kursu podczas zawodów. Jeśli chodzi o mnie, dałbym 80 procent naturze.

U sportowców zdobywających złote medale stosunek natury, czyli genów i szczęścia, do ciężkiej pracy, to jakieś 80 – 100 procent do 20 procent. Ci sportowcy, u których natura składa się na 60 procent sukcesu, muszą zmaksymalizować pozostałe 20 procent, czyli pracę, żeby w ogóle mieć szansę na rywalizowanie z najlepszymi (czyli z tymi, u których natura stanowi 90 – 100 procent sukcesu). Dlatego trudno jest powiedzieć, co jest ważniejsze, natura czy wychowanie. Jedno i drugie jest istotne, ale w ostatecznym rozrachunku bez względu na to, ile trenujesz w swojej dziedzinie, to *bez* genetycznych zdolności praktycznie nie jesteś w stanie być najlepszy³³.

Zauważ, że Chen sprytnie umieścił „szczęście” wśród naturalnych talentów, potwierdzając w ten sposób, że warto się urodzić z odpowiednimi zasobami i możliwościami kształcenia. Na koniec zasugerował, że bez względu na stosunek talentu do ciężkiej pracy, jeśli chcesz osiągnąć sukces w tym, czym się zajmujesz, i wejść na sam szczyt, musisz maksymalnie wykorzystać jedno i drugie.

JEST TAKI NATURALNY DAR, NA PUNKCIE KTÓREGO MAMY OD DAWNA obsesję: iloraz inteligencji. Ludzie mierzą inteligencję od 1905 roku, kiedy to Alfred Binet opublikował test, który miał pomóc w zidentyfikowaniu uczniów paryskich szkół publicznych najwolniej przyswajających wiedzę, tak aby można było zapewnić im potrzebne wsparcie³⁴. W ciągu następnych siedmiu lat niemieckie słowo *Intelligenzquotient* (od którego wziął się skrót IQ) weszło do powszechnego języka. Mniej więcej w tym samym czasie amerykańskie wojsko zaczęło przeprowadzać ustandaryzowany test, którego celem było określanie sprawności umysłowej kandydatów do szkoły oficerskiej. To, co początkowo miało poprawić jakość kształcenia wyrównawczego, szybko stało się furtką do elitarnego statusu. Kiedy w latach 20. Lewis Terman, psycholog wykładowca na Uniwersytecie Stanforda, zaczął badać grupę utalentowanych dzieci o IQ co najmniej 135 (za średni wynik uważa się 100), zaczęto

kojarzyć wyjątkowo wysokie IQ z geniuszem. Do dziś MENSA, samowznający „klub geniuszów” założony w Oxfordzie w 1946 roku, wymaga, aby jego członkowie mieli potwierdzone IQ 132 lub wyższe. Niektórzy edukatorzy z „branży utalentowanych dzieci” poszli jeszcze o krok dalej i określili skalę talentu: IQ od 130 do 144 oznacza „średnio utalentowany”, 145 – 159 „bardzo utalentowany”, 160 – 174 „niezwykle utalentowany”, a 175 i więcej „najbardziej utalentowany”. Z pewnością jednak Stephen Hawking miał rację, mówiąc w 2004 roku: „Ludzie, którzy przechwalają się swoim IQ, to nieudacznicy”³⁵. Maria Skłodowska-Curie nigdy nie robiła testu inteligencji, podobnie jak Szekspir — skąd zatem mamy wiedzieć, jak mądrzy byli? I co w ogóle oznacza być „mądrym”?

Testy inteligencji są oparte na logice i zasadach matematyki i języka. Nie można w nich dostać żadnych punktów za kreatywne odpowiedzi ani za rozszerzenie zakresu możliwych odpowiedzi. Sfrustrowany Thomas Edison zauważył ograniczenia stosowania czystej logiki do rozwiązania problemu w 1903 roku, upominając mało kreatywnego praktykanta tymi słowami: „Na tym polega twój problem, że próbowałeś tylko rozsądnych rzeczy. One nigdy nie działają. Dzięki Bogu nie jesteś w stanie już wymyślić więcej rozsądnych rzeczy, więc będziesz musiał zacząć wypróbowywać nierozsądne rzeczy, a wtedy momentalnie znajdziesz rozwiązanie”³⁶.

Oparta na rozsądku logika różni się od inwencji twórczej, a wyjście poza schematy różni się od myślenia schematycznego. Ścisłe logiczne przetwarzanie poznawcze (takie, jakie jest wymagane w teście inteligencji) i kreatywność (taka, która wyróżnia artystę, na przykład Picassa) to dwie różne rzeczy. Picasso prawdopodobnie zgodziłby się w tej kwestii z Stephenem Jayem Gouldem z Harvardu, który powiedział: „Abstrakcja inteligencji jako pojedynczego bytu mieszczącego się w mózgu i określanie jej w formie liczby dla każdego człowieka, a potem wykorzystywanie tych liczb do uporządkowania ludzi w jednej hierarchii wartości” może być nierozsądne³⁷.

W 1971 ROKU AMERYKAŃSKI SĄD NAJWYŻSZY JEDNOGŁOŚNIE STWIERDZIŁ, że traktowanie wyniku testu IQ jako warunku wstępnego podczas podejmowania decyzji o zatrudnieniu jest nielegalne³⁸. Scholastic Aptitude Test, w skrócie SAT — ustandaryzowany test dla uczniów szkół średnich w Stanach Zjednoczonych, który jest powszechnie stosowany przez college'e do sprawdzania umiejętności kandydatów — nie jest nielegalny, ale on również wyznacza niedoskonałe standardy oceniania umysłów, które mogą w przyszłości zmienić świat³⁹. Z najnowszych danych ekonomicznych wynika, że wyniki SAT w takim samym stopniu odzwierciedlają dochody i wykształcenie rodziców ucznia, co potencjał ucznia i jego szanse na osiągnięcie imponujących wyników⁴⁰. Ponad tysiąc college'ów i uczelni wyższych, w tym prestiżowy Uniwersytet Chicagowski, zrezygnował z wymogu przeprowadzania SAT (i podobnego testu ACT) przez kandydatów⁴¹. W grudniu 2019 roku uczniowie okręgu kalifornijskiego, w którym uczy się wiele osób czarnych i pochodzenia latynoskiego, złożyli pozew przeciwko Uniwersytetowi Kalifornijskiemu, domagając się zaprzestania stosowania takich ustandaryzowanych testów, a pół roku później rada uczelni jednogłośnie przystała na ich żądania⁴². SAT, podobnie jak testy IQ, został powiązany z lepszymi ocenami w szkole średniej i pierwszym roku college'u, a także z późniejszymi sukcesami i wyższymi zarobkami w kilku specjalistycznych branżach⁴³. Jak na razie jednak nikt nie udowodnił korelacji między takimi testami a zdolnością do napisania symfonii ani też nie wyjaśnił, jak w ciągu trzygodzinnego egzaminu zmierzyć ciekawość i cierpliwość Darwina.

Całkiem niedawno wiele amerykańskich elitarnych szkół prywatnych, w tym Phillips Exeter Academy, Dalton School, Horace Mann School i Choate Rosemary Hall, zrezygnowało z przeprowadzania kursów i testów Advanced Placement (AP)⁴⁴. „Uczniowie często wyczuwają napięcie u swoich nauczycieli, którzy z jednej strony chcą z szacunkiem podchodzić do zadawanych pytań i przejawianych zainteresowań, a z drugiej muszą przygotować uczniów do testu, który nie został stworzony przez szkołę”, powiedziała w 2018 roku dr Jessica Levenstein, dyrektorka wyższego wydziału Horace Mann⁴⁵. Takie „nauczanie pod kątem

testu” nie tylko ogranicza ciekawość, ale też zwiększa poziom stresu i sprzyja naciąganiu ocen.

Siedemnastego kwietnia 2018 roku otrzymałem od honorowego bractwa studenckiego Phi Beta Kappa z Uniwersytetu Yale Medal DeVane’a za osiągnięcia w nauczaniu na studiach licencjackich. Kiedy w dniu wręczenia nagród chodziłem po sali i słuchałem tych wszystkich miłych rzeczy, jakie inni mówili na mój temat, nie byłem w stanie nie poczuć ironii sytuacji. W liceum byłem czwórkowym uczniem i nie ukończyłem go z wyróżnieniem. Nie miałbym szans na to, żeby się dostać do Yale po ukończeniu studiów licencjackich, chociaż uczelnia ta oferowała doskonały program dla muzyków, więc nawet nie złożyłem tam papierów. Chociaż zrobiłem wiele kursów o szerokim zakresie tematycznym, zarówno w zimowym, jak i w letnim semestrze, nie skończyłem college’u z wyróżnieniem. Kiedy przyszedł czas na zrobienie studiów magisterskich, zostałem przyjęty przez Harvard, Princeton i Stanford, ale nie przez Yale. Nawet za milion lat nie miałbym szans na to, że zostanę wybrany do Phi Beta Kappa. Moja żona Sherry jest tą mądrzejszą w naszej rodzinie (ukończyła Yale z najwyższą pochwałą i była w Phi Beta Kappa), ale ona już dawno zwróciła mi uwagę na fakt, że niektórzy studenci osiągają próg ocen wymagany przez Phi Beta Kappa dzięki temu, że wybrali najbezpieczniejsze rozwiązanie: zapisali się na kursy odpowiadające ich naturalnym talentom. Być może uprawnieni członkowie Phi Beta Kappa świetnie sobie radzili na testach, ale nie lubili podejmować ryzyka. Byli bardziej konformistami niż osobami, które myślą nieszablonowo.

Adam Grant, profesor na uczelni Wharton Business School napisał artykuł zatytułowany *What Straight-A Students Get Wrong* [Czego nie rozumieją piątkowi studenci], w którym potwierdził moje podejrzenia. Esej ten, opublikowany w „New York Timesie” w grudniu 2018 roku, bronił tezy mówiącej, że oceny nie są wiarygodnym wskaźnikiem sukcesu, nie mówiąc już o geniuszu. Oto co napisał Grant: „Dowody są oczywiste: doskonałe oceny na studiach wcale nie są wskaźnikiem pomagającym przewidzieć sukcesy zawodowe poszczególnych studentów. Badania prowadzone w różnych branżach potwierdzają, że związek między ocenami

a wynikami w pracy jest niewielki w pierwszym roku po ukończeniu college'u, a w następnych latach minimalny. Przykładem może być Google, gdzie wyniki pracowników będących dwa – trzy lata po ukończeniu college'u nie mają nic wspólnego z ich ocenami na studiach". Grant wyjaśnia to w ten sposób: „Oceny na studiach rzadko uwzględniają takie cechy jak kreatywność, przywództwo i praca zespołowa, a także inteligencję społeczną, emocjonalną i polityczną. To prawda, że piątkowi studenci są mistrzami przyswajania wiedzy i wykorzystywania jej podczas egzaminów. Jednak sukces zawodowy rzadko zależy od umiejętności znajdowania właściwego rozwiązania problemu — dużo częściej chodzi o zidentyfikowanie problemu, który trzeba rozwiązać”⁴⁶. Wniosek Granta budzi skojarzenie ze starym żartem, który można zasłyszeć na korytarzach uczelni wyższych: „Piątkowi studenci dostają pracę jako wykładowcy na uniwersytecie, a czwórkowi studenci znajdują stosunkowo dobrą pracę u tych trójkowych”.

SKORO TESTY INTELIGENCJI, TESTY SAT I OCENY NIE SĄ WIARYGODNYMI wskaźnikami pozwalającymi przewidzieć sukces zawodowy, to jeszcze mniej nadają się do określenia, czy dana osoba jest geniuszem. Przynoszą zarówno fałszywie pozytywne wyniki (wieszcząc sukcesy osobom, które ich nie odniosą), jak i fałszywie negatywne wyniki (sugerując niektórym, że niczego nie osiągną, podczas gdy to właśnie te osoby później zmieniają świat). Oczywiście raz po raz zdarzają się też prawdziwie pozytywne wyniki u geniuszów, którzy mają doskonałe wyniki w szkole, takich jak Maria Skłodowska-Curie (najlepsza uczennica w klasie w wieku 16 lat), Sigmund Freud (który ukończył szkołę średnią z najwyższym wyróżnieniem) czy Jeff Bezos (który był w Phi Beta Kappa w Princeton i ukończył studia z najwyższym wyróżnieniem). Renomowany test przeprowadzany wśród utalentowanych studentów Uniwersytetu Johna Hopkinsa pomógł odkryć potencjał Marka Zuckerberga, Sergeya Brina (współzałożyciela Google) i Stefani Germanotty (Lady Gagi)⁴⁷. Natomiast w grupie 1500 studentów, którzy w „teście na geniusza” przeprowadzanym na Stanfordzie przez Lewisa Termana i jego współpracowników od

lat 20. do 90. XX wieku uzyskali wynik ponad 135, ostatecznie nie znalazł się ani jeden geniusz⁴⁸. Oto co później napisała na ten temat współpracownica Termana: „Nie było laureata Nagrody Nobla. Nie było laureata Nagrody Pulitzera. Nie mieliśmy Picassa”⁴⁹.

Ważniejsze jednak są wyniki fałszywie negatywne — uzyskane przez geniuszów, którzy *nie* dostali wysokich not w standardowym teście IQ i *nie* zostali wybrani do Phi Beta Kappa. Charles Darwin na początku swoich studiów dostawał tak złe oceny, że jego ojciec poważnie się obawiał, czy chłopak nie przyniesie hańby rodzinie⁵⁰. Winston Churchill także był słabym uczniem i sam przyznawał: „Jeżeli coś nie angażowało mojego rozumu, wyobraźni lub zainteresowań, nie chciałem albo nie potrafiłem się tego nauczyć”⁵¹. Laureaci Nagrody Nobla William Shockley i Luis Alvarez nie zdali testu na geniusza przeprowadzonego na Stanfordzie, ponieważ mieli za niski poziom IQ⁵². Autorka bestsellerów J.K. Rowling przyznała, że cierpiała na „wyraźny brak motywacji na uniwersytecie”, a swoje przeciętne oceny składała na karb tego, że spędzała „stanowczo za dużo czasu w kawiarni, piszac opowiadania, a zdecydowanie za mało na wykładach”⁵³. Podobnie oceniał się Thomas Edison, który wspominał, że był „nie na czele klasy, lecz na jej szarym końcu”. Einstein w 1900 roku ukończył studia jako czwarty w pięcioosobowej grupie fizyków⁵⁴. Steve Jobs miał średnią ocen w liceum 2,65, Jack Ma, założyciel Alibaby (chińskiego odpowiednika Amazona) dostał 19 na 120 punktów z matematyki w drugim podejściu do *gaokao* (chińskiego egzaminu maturalnego)⁵⁵, a Beethoven miał problemy z dodawaniem liczb i nigdy nie nauczył się mnożyć ani dzielić. Walt Disney miał oceny poniżej średniej i często zasypiał na lekcjach⁵⁶. Natomiast Picasso nie potrafił zapamiętać kolejności liter w alfabecie i postrzegał liczby nie jako symbole, lecz dosłowne ilustracje: 2 było dla niego skrzydłem ptaka, a 0 ciałem⁵⁷. Ustandaryzowane testy nie zdołały rozpoznać geniuszów w tych wszystkich osobach.

Dlaczego w takim razie wciąż ich używamy? Polegamy na ustandaryzowanych testach, ponieważ właśnie takie są: ustandaryzowane. Typowy zestaw pytań może zostać wykorzystany do tego, aby ocenić i porównać rozwój poznawczy milionów uczniów, co jest istotną zaletą

w takich krajach jak Stany Zjednoczone czy Chiny, które mają bardzo dużą populację. Rezygnujemy z szerszego zrozumienia w imię większej efektywności. Testy takie jak SAT i chiński *gaokao* określają jedną wspólną miarę dla pojedynczego tradycyjnego problemu zamiast zachęcać do wymyślania strategii, które będą kwestionować z góry przyjęte założenia albo pomogą spojrzeć na dane zagadnienie z innej perspektywy w naszym wciąż zmieniającym się świecie. Wyżej cenią trafienie w z góry określony cel niż stworzenie nowego celu, którego nikt inny wcześniej nie dostrzegł. Stawiają ograniczony zakres umiejętności poznawczych (matematycznych i werbalnych) nad społeczną i emocjonalną interakcją. I wcale nie twierdzą, że przeprowadzanie testów w celu zmierzenia ludzkiego potencjału powinno zostać zakazane. Raczej chcę zwrócić uwagę na to, że takie testy powinny mieć odpowiednio szeroki zakres, pozwalając na dużą elastyczność i uwzględniać różne niuanse, aby można było uznać je za miarodajne. Chociaż obecne ustandaryzowane testy są efektywne, mają zbyt wąski zakres zarówno pod względem intencji, jak i treści, aby mogły pomóc przewidzieć, czy dana osoba odniesie sukces w życiu, nie mówiąc już o potwierdzeniu, czy jest geniuszem.

Choreografowie Martha Graham i George Balanchine mieli niespotykaną wyobraźnię kinetyczną, Martin Luther King i Mahatma Gandhi byli mistrzami pozaosobowej obserwacji, Virginia Woolf i Sigmund Freud wyróżniali się niebywałą introspekcją osobistą, James Joyce i Toni Morrison specjalizowali się w werbalnej i lingwistycznej ekspresji, Auguste Rodin i Michał Anioł mieli doskonały zmysł przestrzenny i umiejętność myślenia przestrzennego, Bach i Beethoven byli obdarzeni niezwykłym słuchem, a Einstein i Hawking byli mistrzami matematycznego i logicznego rozumowania. Siedem dziedzin aktywności człowieka wymienionych wyżej stanowi siedem modalności ludzkiego intelektu zdefiniowanych przez Howarda Gardnera z Harvardu, autora słynnego określenia „inteligencje wielorakie”⁵⁸. To właśnie one są źródłem kreatywności w poszczególnych dyscyplinach. Jednak w każdym przypadku kluczową rolę odgrywają liczne cechy osobowości, między innymi inteligencja, ciekawość, odporność psychiczna, wytrwałość, tolerancja ryzyka, pewność siebie i zdolność do ciężkiej pracy. Zdolność danej

osoby do wykorzystania wielu takich cech w służbie geniuszowi określał jako Współczynnik Wielu Cech (WWC).

J.K. Rowling sprzedała więcej książek (500 milionów) niż prawie każdy inny żyjący pisarz i wywołała szal na czytanie książek wśród młodych ludzi. Podczas ceremonii rozdania dyplomów na Uniwersytecie Harvarda w 2008 roku chwaliła wartość porażki i podkreśliła znaczenie wyobraźni i pasji w życiu człowieka⁵⁹. W 2019 roku na swojej stronie internetowej zamieściła wpis, w którym wymieniła pięć cech niezbędnych do tego, aby odnieść sukces jako pisarz: miłość do czytania (ciekawość), zdyscyplinowanie, odporność psychiczną, odwagę i niezależność⁶⁰. Jeżeli te osobiste atrybuty są ważne dla takiej geniuszki jak Rowling, czemu nie skonstruować szeroko zakrojonego testu, który pomoże je zmierzyć? Być może nasza obsesja na punkcie testów dla uczniów szkół średnich takich jak SAT i *gaokao* jest nieuzasadniona. Może zamiast sprawdzania wiedzy nauczanej w szkole (SAT) potrzebujemy bardziej rozległego Testu Predyspozycji Geniusza (TPG), który obejmowałby WWC⁶¹. Nasz TPG musiałby być podzielony na działy, wśród których powinny się znaleźć TPCP (Test Predyspozycji do Ciężkiej Pracy), TPC (Test Predyspozycji do Ciekawości), TPPS (Test Predyspozycji do Pewności Siebie) i TPOP (Test Predyspozycji do Odporności Psychiczej).

Jaki wynik musiałby uzyskać uczeń w Teście Predyspozycji Geniusza, żeby dostać się do Hogwartu albo na Harvard? Wcale nie wysoki. Obecnie wielu ekspertów uważa, że jedyną istotną miarą inteligencji potrzebną do tego, aby odnieść sukces w naukach ścisłych, jest osiągnięcie progu IQ 115 – 125. W przypadku wyższych wyników nie ma prawie żadnej korelacji między dodatkowymi punktami IQ a wyższą kreatywnością i zdolnością pojmowania⁶². Naukowcy Richard Feynman, James Watson i William Shockley wcale nie mieli wyższego ilorazu inteligencji, a każdy z nich dostał Nagrodę Nobla w swojej dziedzinie. W amerykańskim Graduate Record Exam (GRE), ustandaryzowanym teście stworzonym w 1949 roku i przeprowadzanym wśród studentów, którzy chcą rozpocząć studia podyplomowe, maksymalnie można zdobyć 800 punktów. Większość programów doktoranckich wymaga uzyskania

co najmniej 700 punktów, co jest prostym sposobem na odsiew „niewykwalifikowanych” kandydatów. Jednak moje trzydziestoletnie doświadczenie w czytaniu podań do Szkoły Podyplomowej Yale pokazuje, że wynik na poziomie 550 punktów jest wystarczającym świadectwem potencjału danego studenta. I rzeczywiście, w artykule z 2014 roku opublikowanym w czasopiśmie „Nature” i zatytułowanym *A Test That Fails* [Test, który zawodzi] przytoczono słowa Williama Sedlaceka, emerytowanego profesora edukacji na Uniwersytecie Maryland w College Park, który stwierdził, że odkrył „jedynie słabą korelację między wynikami testu a późniejszymi sukcesami”⁶³. Zalecał on zmniejszenie nacisku kładzionego na GRE i wprowadzenie poprawek w procedurach przyjmowania studentów, które uwzględnią także inne cechy, takie jak zapał, sumienność i gotowość do podejmowania ryzyka. Zapytany, jaki wynik byłby skłonny zaakceptować, Sedlacek odpowiedział, że 400 w zupełności wystarczy⁶⁴.

Czy w takim razie możliwe jest, że przeceniamy wartość ukończenia amerykańskich uniwersytetów należących do *Ivy League*?⁶⁵ Ankieta przeprowadzona wśród laureatów Nagrody Nobla wskazuje na to, że dostanie się na Harvard, Yale albo Princeton nie jest bardziej potrzebne do tego, by osiągnąć w życiu coś wielkiego, niż studiowanie na *dowolnej* uczelni należącej do 15 procent najlepszych szkół wyższych⁶⁶. Dlaczego zatem amerykańscy i chińscy rodzice próbują fałszować wyniki SAT i przekupywać osoby odpowiedzialne za rekrutację, żeby ich dziecko mogło studiować na upragnionej prestiżowej uczelni? Tego typu oszustwa naprawdę mają miejsce, co ujawniono w 2019 roku dzięki operacji FBI o nazwie Operation Varsity Blues⁶⁷. Czemu rodzice ryzykują karę grzywny, a nawet więzienia, po to, żeby zawyżyć wyniki swoich dzieci w teście o wątpliwej wartości? Dlaczego odbierają swoim dzieciom możliwość uczenia się na własnych błędach i zwiększania własnej odporności psychicznej? Trener Rudy Meredith z Uniwersytetu Yale — którego nasza córka i ja nieraz oglądaliśmy podczas treningów uniwersyteckiej drużyny piłkarek — przyznał się do tego, że zażądał 865 000 dolarów za sfalszowanie kwalifikacji dwóch kandydatów na studia⁶⁸. Sprawę jeszcze bardziej pogarsza fakt, że prawie każdego roku stwierdza się fałszywe

zawyżanie wyników testów kandydatów na studia na co najmniej jednym college'u albo uniwersytecie⁶⁹. Jednak ja uparcie powtarzam kolejnym pokoleniom kandydatów do Yale, którzy przyjeżdżają z rodzicami na wycieczkę po kampusie: „W Stanach Zjednoczonych jest co najmniej trzysta świetnych college'ów i nie ma większego znaczenia, do którego z nich pójdziecie. Nie liczy się szkoła, tylko to, co macie w sobie (albo co wasze dzieci mają w sobie)”.

Jednak stare mity — iloraz inteligencji jako złoty standard geniuszu, SAT to klucz do sukcesu, wszystkie uczelnie poza Harvardem, Yale czy Princeton oferują gorsze wykształcenie — wciąż są głęboko zakorzenione w umysłach ludzi. Być może powinniśmy zrobić krok do tyłu i zastanowić się, czy poleganie na takich miarach jak IQ i ustandaryzowane testy, a także obsesja na punkcie elitarnej edukacji pomagają wykształcić obywateli, którzy powinni przewodzić naszym społeczeństwem. Czy postawimy na system, który nagradza naturalny dar analizy poznawczej (IQ), czy na taki, który docenia wiele cech charakteru (WWC), w tym między innymi IQ? Liczba fałszywie negatywnych geniuszów, których wymieniłem już wcześniej — takich jak Beethoven, Darwin, Edison, Picasso, Disney czy Jobs — sugeruje, że geniusz jest czymś dużo więcej niż ilorazem inteligencji, a słowo „mądry” może mieć wiele znaczeń. Naszym wyzwaniem jest znalezienie takiej miary, która pomoże zidentyfikować ukryty geniusz. W tym miejscu warto przytoczyć słowa przypisywane Einsteinowi: „Každy jest geniuszem. Ale jeśli zaczniesz oceniać rybę pod względem jej zdolności wspinania się na drzewa, to przez całe życie będzie myślała, że jest głupia”⁷⁰.

PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —

- 
1. ZAREJESTRUJ SIĘ
 2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
 3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA
Helion 

Czym jest geniusz? Na pierwszy rzut oka trudno porównywać ze sobą tak odmienne osobowości jak Einstein, Mozart i Elon Musk. A jednak, jeśli poddać życie genialnych osób skrupulatnej analizie, można się przekonać, że istnieją cechy i wzorce zachowania wspólne dla wielkich umysłów, które zapisały się w historii ludzkości. Co więcej, okaże się wówczas, że geniusz to coś więcej niż talent, IQ czy determinacja w działaniu. Ale najważniejsze jest to, że zrozumienie ukrytych cech tych wspaniałych ludzi pozwala na rozwijanie własnych mocnych stron i kreatywności, a w konsekwencji — szczęśliwsze życie.

Trzymasz w ręku świetnie napisaną analizę geniuszu. Przekonasz się dzięki niej, że genialność jest czymś o wiele bardziej złożonym niż często pokazywany w hollywoodzkich filmach moment olśnienia: wiekopomne odkrycia nigdy nie są nagłe, lecz stanowią rezultat unikalnego trybu myślenia i długich rozważań. Poza faktami dotyczącymi wielkich ludzi znajdziesz tu praktyczne informacje, dzięki którym możesz podejmować konkretne decyzje i zmieniać swój sposób myślenia i działania. Oczywiście, lektura, choć pozwoli Ci na poznanie niezwykle interesujących kwestii, nie uczyni z Ciebie geniusza. Jednak nawyki umysłu, które przynoszą przełomowe przemyślenia, można świadomie w sobie wyrabiać i rozwijać. I o tym również jest ta książka.

W książce:

- refleksje nasuwające się po zbadaniu życia różnych geniuszy
- wspólne cechy wielu genialnych osób
- jak można scharakteryzować „naturę geniuszu”
- co może wpłynąć na rozwój geniuszu, a które kwestie należy uznać za przeceniane
- co zrobić, aby zwiększyć swoją kreatywność

DR CRAIG WRIGHT jest badaczem historii muzyki poważnej i emerytowanym profesorem na Uniwersytecie Yale. Prowadzi popularny kurs licencjacki pod nazwą Exploring the Nature of Genius. Napisał kilka książek popularyzujących naukę. Otrzymał doktorat *honoris causa* Uniwersytetu w Chicago i Nagrodę Sewalla za doskonały warsztat nauczania na Yale.

SPRAWDŹ, JAK ROZWINĄĆ UKRYTE CECHY GENIALNOŚCI!

ebook dostępny na:
ebookpoint

OSOBOWOŚĆ ODNOWA



Księgarnia internetowa:
<http://sensus.pl>

sensus

Sprawdź najnowsze promocje:
• <http://sensus.pl/promocje>
Książki najchętniej czytane:
• <http://sensus.pl/bestsellery>
Zamów informacje o nowościach:
• <http://sensus.pl/novosci>



cena 49,90 zł