

Narodený v modrú stredú

Daniel
Tammet



Vo výnimočnej mysli
autistického génia

absynt

absynt

Copyright © 2006 by Daniel Tammet
Design & Layout © Roman Juhás
Translation © Alexandra Strelková

ISBN 978-80-8203-175-4

Narodený v modrú stredú

Zápisky zo života

Vo výnimočnej mysli
autistického génia

**Daniel
Tammet**

Mojim rodičom,
ktorí mi pomohli stať sa tým, kým som dnes,
a Neilovi,
ktorý mi je vždy nablízku.

Podakovanie

Rád by som sa poďakoval ľuďom, bez ktorých by táto kniha nikdy neuzrela svetlo sveta:

mojim rodičom Jennifer a Kevinovi za ich lásku, trpezlivosť a za všetko, čo ma naučili;

mojim bratom Leeovi, Stevenovi a Paulovi a sestram Claire, Marii, Natashi, Anne-Marii a Shelley za ich lásku a porozumenie;

Rehanovi Qayoomovi, môjmu najlepšiemu priateľovi zo školských čias;

Elfriede Corkhillovej, mojej obľúbenej pani učiteľke;

Ianovi a Elaine Moorovcom, Ianovi a Ane Williamsovcom a Olymu a Ash Jefferyovcom, mojim najbližším priateľom;

Birutè Ziliene, na ktorú si spomeniem vždy, keď myslím na čas strávený v Litve;

Sigriður Kristinsdóttir, mojej lektorke islandčiny;

Suzy Seraphinovej-Kimelovej a Julienovi
Chaumonovi za ich veľkú pomoc pri tvorbe
webstránky Optimnem.co.uk;

Martinovi, Stevovi, Tobymu, Danovi a Nicole – štábu
dokumentárneho filmu *Brainman*;

Karen Ammondovej za to, že mi ukázala silu
entuziazmu;

Andrewovi Lowniemu, môjmu literárnemu agentovi;

Rowene Webbovej, Helen Coylovej a Kerry Hoodovej
z vydavateľstva Hodder za pomoc a vzácne rady pri
príprave knihy;

Bruceovi Nicholsovi a tímu vydavateľstva Free Press
za pomoc pri vydaní knihy v USA;

a napokon môjmu partnerovi Neilovi za to, že je, aký je.

Obsah

11	Modré deviatky a červené slová
23	Prvé roky života
39	Blesk z jasného neba: epilepsia
55	Školské časy
81	Čudák z kola von
97	Dospievanie
117	Letenka do Kaunasu
141	Dotyk lásky
161	Dar jazykov
175	Rekordné pí
189	Kim Peek a ja
205	Reykjavík, New York, domov



Modré deviatky a červené slová

Narodil som sa 31. januára 1979. V stredu. Viem, že to bola streda, pretože ten dátum vidím namodro a stredu sú vždy modré, tak ako číslo 9 či zvuk hašterivého kriku. Môj dátum narodenia sa mi páči, pretože väčšinu jeho čísel si viem vizuálne predstaviť ako hladké oblé tvary, podobné kamienkom na pláži. Ide totiž o prvočísla: 31, 19, 197, 97, 79 a 1979 sú deliteľné len samými sebou a číslom 1. Rozoznám všetky prvočísla až po 9 973 podľa ich „kamienkovosti“. Tak totiž funguje môj mozog.

Trpím zriedkavým ochorením známym ako savantský syndróm, o ktorom sa vedelo len veľmi málo, až kým sa svetu nepredstavil v podaní Dustina Hoffmana v oscarovom filme *Rain Man* z roku 1988. Podobne ako Hoffmanova filmová postava Raymond Babbitt, aj ja pociťujem priam nutkavú potrebu poriadku a rutiny, ktorá ovplyvňuje prakticky všetky

stránky môjho života. Napríklad pravidelne raňajkujem presne 45 gramov ovsenej kaše, misku pre istotu vždy prevážim na elektronickej váhe. Pred odchodom z domu si zakaždým porátam kusy oblečenia, ktoré mám na sebe. Ak si svoju tradičnú šálku čaju nedám každý deň v rovnakom čase, znervózniem. Vždy keď som pod veľkým tlakom a nemôžem normálne dýchať, zavriem oči a počítam. Myslím na čísla. Vďaka nim sa opäť upokojím.

Čísla sú moji priatelia a sú mi vždy nablízku. Každé je jedinečné a má svoju vlastnú osobnosť. Číslo jedenásť je priateľské, päťka je hlučná, zato štvorka je plachá a tichá – je to moje obľúbené číslo, možno preto, že mi pripomína samého seba. Niektoré sú veľké: 23, 667, 1179, zatiaľ čo iné sú malé: 6, 13, 581. Niektoré sú krásne, ako napríklad 333, a ďalšie zas škaredé, ako 289. Každé jedno číslo je pre mňa špecifické.

Kamkoľvek idem alebo čokoľvek robím, čísla neopúšťajú moju myseľ. Známemu moderátorovi Davidovi Lettermanovi som v New Yorku pri rozhovore povedal, že vyzerá ako číslo 117 – štíhly dlháň. Krátko nato som sa vonku na patrične očíslovanom námestí Times Square zahľadel na okolité mrakodrapy a ocitol sa v obkolesení deviatok – toto číslo spájam s pocitom nesmiernej veľkosti.

Vedecky sa moje vizuálne a emočné vnímanie čísel označuje ako synestézia, zriedkavá neurologická kombinácia zmyslových vnemov, ktorá sa najčastejšie prejavuje ako schopnosť vidieť písmená či čísla vo farbách. Ja mám neobvyklý a komplexný typ synestézie, v rámci ktorého vidím čísla ako tvary, farby, rôzne štruktúry a pohyby. Jednotka sa napríklad žiarivo leskne, akoby mi niekto do očí svietil baterkou. Päťka znie ako úder hromu či vlnobitie. Tridsaťsedmička je hrudkovitá ako ovsená kaša, zatiaľ čo osemdesiatdeviatka mi pripomína padajúci sneh.



37



89

Hádam najznámejší prípad synestézie zaznamenal ruský psychológ A. R. Lurija, ktorý od dvadsiatych rokov minulého storočia počas troch desaťročí pozoroval novinára s fenomenálnou pamäťou menom Šereševskij. „Š“, ako ho vo svojej publikácii *The Mind of a Mnemonist: A Little Book about a Vast Memory* (Malá knižka o veľkej pamäti: V myslí mnemonika) označoval Lurija, mal vysoko vyvinutú vizuálnu pamäť, vďaka ktorej „videl“ slová a čísla ako rôzne tvary a farby. Za tri minúty si bol schopný zapamätať maticu päťdesiatich cifier, a to nielen krátkodobo – v pamäti ju mal aj o mnoho rokov neskôr. Lurija jeho pozoruhodnú krátkodobú a dlhodobú pamäť pripisoval synestetickému vnímaniu.

Svoje synestetické danosti som využíval už od útleho detstva. Vyrástol som so schopnosťou bez námahy prerátavať v hlave akokoľvek veľké čísla, presne ako postava Raymonda Babbitta. Týmto talentom v skutočnosti disponuje viacero savantov (niekedy sa zvyknú označovať ako „bleskovi počtári“). Dr. Darold Treffert, lekár z Wisconsinu a popredný výskumník v oblasti savantského syndrómu, vo svojej knihe *Extraordinary People* (Pozoruhodní ľudia) spomína príklad slepca s „počtárskou schopnosťou hraničiacou so zázrakom“:

Keď sa ho opýtali, koľko kukuričných zŕn obsahuje každá zo 64 debien, ak v prvej je jedno zrnko, v druhej dve, v tretej štyri, v štvrtej osem atď., okamžite uviedol počet zŕn v štrnásť (8 192), v osemnásť (131 072)

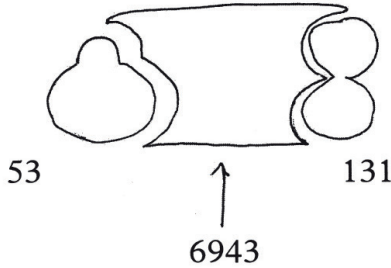
a v dvadsiatej štvrtej (8 388 608) debne. Počet zrn v štyridsiatej ôsmej debne (14 073 488 355 328) vyrátal za šesť sekúnd. So správnym celkovým súčtom zrn vo všetkých 64 debnách (18 446 744 073 709 551 616) prišiel za 45 sekúnd.

Z prepočtov mám najradšej mocniny, teda násobenie čísla určitý počet krát ním samým. Vynásobenie čísla samým sebou sa volá štvorec či „druhá mocnina“; tak napríklad druhá mocnina čísla 72 je $72 \times 72 = 5184$. Štvorce sú v mojej mysli vždy symetrické, a tým sú pre mňa aj obzvlášť krásne. Keď to isté číslo vynásobíme trikrát, výsledok je kubický súčin alebo „tretia mocnina“. Kubík či tretiu mocninu čísla 51 predstavuje $51 \times 51 \times 51 = 132651$. Každý výsledok umocňovania má v mojej hlave svoj špecifický vizuálny vzorec. Čím sú sumy a výsledky počtov vyššie, tým komplexnejšie sú aj moje mentálne obrazy a farby. Piatu mocninu čísla 37 ($37 \times 37 \times 37 \times 37 \times 37 = 69343957$) vidím ako obrovský kruh zložený z menších krúžkov, ktoré v smere hodinových ručičiek obiehajú po jeho obvode.

Keď číslo vydelim nejakým iným, v mysli vidím špirálu rotujúcu nadol v čoraz väčších slučkách, ktoré akoby sa neprestajne vlnili a ohýbali. Jednotlivé delenia sa prejavujú ako rôzne veľké špirály s rozličnými slučkami. Vďaka svojej mentálnej obrazotvornosti viem vypočítať výsledok delenia $13 : 97$ (0,1340206...) na takmer sto desatinných miest.

Pri počítaní si nikdy nič nezapisujem, odjakživa som si rátať v hlave. Omnoho jednoduchšie sa dopracujem k výsledku vizuálne vďaka svojim synestetickým tvarom ako cez rôzne pomocné techniky a „triky“, ktoré sa učia v školách. Pri násobení vidím obe čísla ako zreteľne odlišné tvary. Obraz sa zrazu zmení a vznikne tretí tvar – správna odpoveď. Celý proces

trvá niekoľko sekúnd a prebieha úplne spontánne. Ako keby som pri matematike ani nemusel rozmýšľať.



Na horeuvedenom obrázku násobím 53 krát 131. Obe čísla majú svoj jedinečný tvar a v mysli ich umiestním oproti sebe. V priestore medzi nimi vznikne tvar, ktorý vidím ako nové číslo: 6 943, výsledok násobenia.

Rôzne úlohy so sebou prinášajú aj rôzne tvary a určité čísla vo mne vyvolávajú rôznorodé vnemy a pocity. Pri násobení číslom 11 vždy cítim, ako sa mi jednotlivé číslice rútia hlavou smerom dolu. Zo všetkých čísel sú najťažšie na zapamätanie šestky, pretože ich vnímam ako malé čierne bodky bez špecifického tvaru či štruktúry. Dali by sa popísať ako medzierky alebo jamky. Vizuálne a niekedy aj emočne reagujem na každé číslo do 10 000, akoby som mal svoj vlastný číselno-vizuálny slovník. A podobne ako si básnik vyberá spomedzi slov, aj mne sa niektoré kombinácie čísel zdajú krajšie než iné: k jednotkám sa hodia tmavšie čísla ako osmičky či deviatky, nevelmi im svedčia šestky. Telefónne číslo, ktoré obsahuje sled čísel 189, na mňa pôsobí omnoho príjemnejšie než iné s reťazcom napríklad 116.

Tento estetický rozmer mojej synestézie má svoje príjemné aj nepríjemné stránky. Keď vo výklade obchodu či na poznávacej značke auta vidím číslo, ktoré považujem za krásne, prejde mnou vlna nadšenia a radosti. Ak však tie čísla nezodpovedajú

môjmu spôsobu vnímania – ak napríklad na cenovke stojí „99 centov“ červenou alebo zelenou namiesto modrou –, cítim sa nesvoj a rozruší ma to.

Nevie sa, koľkým savantom v oblastiach, v ktorých vynikajú, pomáhajú predovšetkým synestetické vnemy. Jedným z dôvodov je, že mnohí, podobne ako Raymond Babbitt, trpia vážnym postihnutím, pre ktoré nie sú schopní okoliu vysvetliť, ako robia to, čo robia. Ja mám šťastie, že ma nepostihla nijaká z tých najagresívnejších porúch, ktoré tento typ schopností často sprevádzajú.

Ako väčšina ľudí so savantským syndrómom, aj ja mám poruchu autistického spektra. Trpím Aspergerovým syndrómom, relatívne miernou a vysokofunkčnou formou autizmu, ktorá postihuje približne jedného z 300 obyvateľov Veľkej Británie. Podľa štúdie britskej Národnej autistickej spoločnosti z roku 2001 takmer polovicu dospelých postihnutých Aspergerovým syndrómom diagnostikujú až vo veku šestnástich rokov. Moja diagnóza sa potvrdila, keď som mal dvadsaťpäť a absolvoval som testy a pohovory v Centre pre výskum autizmu v Cambridgei.

Autizmus vrátane Aspergerovho syndrómu spôsobujú poruchy, ktoré vplyvajú na sociálne interakcie, komunikáciu a predstavivosť (ide napríklad o problémy s abstraktným či pružným myslením a empatiou). Diagnostika nie je jednoduchá a nedá sa vykonať prostredníctvom krvných testov či skenu mozgu; lekári musia pozorovať správanie daného človeka a skúmať jeho osobnú anamnézu od útleho detstva.

Ľudia s aspergerom mávajú veľmi dobre vyvinuté jazykové schopnosti a môžu viesť relatívne normálny život. Mnohí majú nadpriemerné IQ a vynikajú v oblastiach, ktoré si vyžadujú logické či vizuálne myslenie. Aspergerov syndróm, podobne ako ďalšie formy autizmu, zasahuje častejšie mužov ako ženy

(približne 80 percent autistov a 90 percent ľudí s aspergerom sú muži). Typickou črtou je silné zameranie sa na jednu oblasť záujmu, ako aj intenzívna potreba analyzovať detaily a dešifrovať pravidlá a schémy fungovania systémov. Medzi špeciálne vyvinuté zručnosti bežne patria pamäť, čísla a matematika. Hoci ide o vrodený syndróm, zatiaľ sa nepodarilo s istotou zistiť, čo ho u človeka skutočne spôsobuje.

Čísla som odnepamäti vnímal synestetickým vizuálnym spôsobom. Sú mojim prvým jazykom, ktorým často myslím aj cítim. Niekedy mám problém rozpoznať prejavy emócií a často neviem, ako na ne reagovať, a tak si neraz pomáham číslami. Ak priatelia hovoria, že sú smutní, že im je ťažko, predstavím si sám seba, ako sedím v tmavej prázdnote čísla šesť, aby som si dopomohol k rovnakému pocitu a pochopil ich. Keď si v nejakom článku prečítam, že sa človek niečoho bojí, predstavím si, že stojím vedľa čísla deväť. Ak niekto opisuje nejaké nádherné miesto, ktoré navštívil, vybavím si v mysli svoje numerické obrazy a pocity šťastia, čo vo mne vyvolávajú. S pomocou čísel tak vlastne o niečo lepšie chápem druhých.

Ľudia mi pri prvom stretnutí niekedy pripomínajú konkrétne čísla a vďaka tomu sa pri nich cítim príjemne. Niektorí sú vysokí a pripomenú mi číslo 9, iní sú zas okrúhli a podobajú sa na číslo 3. Ak som nešťastný, cítim úzkosť alebo sa ocitnem v situácii, v akej som ešte predtým nebol (vtedy je vždy vyššia pravdepodobnosť, že upadnem do stresu a nepohody), v duchu začnem počítať. Čísla v mojej mysli vytvárajú kompaktné obrazy a vzorce a to ma upokojuje. Uvoľním sa a som schopný reagovať na akúkoľvek vzniknutú situáciu.

Vždy sa mi uľaví pri predstave kalendára, všetkých tých čísel a tvarov sústredených na jednom mieste. Jednotlivé dni v týždni mi navodzujú rôzne farby a emócie: utorok sú teplej

farby, zatiaľ čo štvrtky sú rozmazané. Kalendárové výpočty – schopnosť vyrátať, na ktorý deň v týždni pripadol alebo pripadne určitý dátum – sú vlastné mnohým savantom. Podľa mňa to súvisí s tým, že čísla v kalendári sú predvídateľné a medzi jednotlivými dňami a mesiacmi vznikajú logické vzorce. Tak napríklad trinásteho v mesiaci je vždy dva dni pred dňom, na ktorý pripadne prvého, s výnimkou priestupných rokov, a viaceré mesiace sa správajú rovnako – január a október, september a december, alebo február a marec (prvý februárový deň pripadá na ten istý deň ako 1. marec). Takže ak je 1. február v danom roku v mojej mysli rozmazaný (štvrtok), 13. marec bude mať príjemnú teplú farbu (utorok).

Neurológ a spisovateľ Oliver Sacks v knihe *Muž, ktorý si mylil manželku s klobúkom** na prípade dvojčiek Johna a Michaela s ťažkou formou autizmu ukazuje, akých rozsiahlych kalendárových výpočtov sú savanti schopní. Chlapci sa síce o seba nevedeli postarať (od siedmich rokov prebývali v rôznych ústavoch), vedeli však vypočítať deň v týždni k akémukoľvek dátumu v rozsahu 40 000 rokov.

John s Michaelom sa radi celé hodiny zabávali aj hrou s prvočíslami. Tie odjakživa fascinujú aj mňa. Každé jedno vidím ako útvar s jemnou štruktúrou na rozdiel od pieskovitých a menej výrazných zložených čísel („neprvočísel“). Zakaždým, keď narazím na nejaké prvočíslo, myseľ mi (v prednej centrálnej časti hlavy) ovládne pocit, ktorý sa ani nedá opísať slovami. Je to úžasné, zvláštne vzrušenie, priam husia koža po celom tele.

Občas zatvorím oči a predstavím si prvých tridsať, päťdesiat, sto čísel tak, ako ich priestorovo, synesteticky zažívam. Vnútorným okom vtedy pozorujem špecifickú nádheru prvočísel, ktoré

* Orig: *The Man Who Mistook His Wife for a Hat*. Vyšlo v slovenskom preklade Bratislava: Inaque, 2013, preklad: Tomáš Mrva (pozn. prekl.)

výrazne vyčnievajú nad tvarmi ostatných čísel. Práve preto na ne hľadím neustále, zas a znova, a neviem sa na ne vynadávať; každé jedno je také odlišné od predchádzajúceho i nasledujúceho. A zvlášť ma fascinuje ich osamelosť v mori ostatných čísel.

Keď večer zaspávam, niekedy sa mi myseľ zrazu rozžiari a dívam sa na čísla – stovky, tisícky čísel – plaviace sa mi priamo pred očami. Je to nádherný a upokojujúci pocit. Inokedy, keď sa mi nedarí zaspáť, predstavujem si, ako sa prechádzam svojou číselnou krajinou. Tam sa cítim bezpečne a šťastne. Cestou sa nikdy nestratím, pretože prvočísla mi vždy ukážu správny smer.

Prvočíslami sa hojne zaoberajú aj matematici, čiastočne preto, že neexistuje jednoduchá ani rýchla metóda, ktorou by sa dalo overiť, či pri nejakom čísle ide alebo nejde o prvočíslo. Najznámejší spôsob sa nazýva Erastotenovo sito. Je to algoritmus pomenovaný po klasickom starogréckom učencovi Erastotenu z Kyrény. Metóda sita funguje nasledovne: Vypíšte si čísla, ktoré chcete preveriť, napríklad od 1 do 100. Od čísla 2 (pretože 1 nie je ani prvočíslo, ani zložené číslo) vyškrtnite každú druhú číslicu: 4, 6, 8... až do 100. Potom opäť od čísla 3 škrtnajte každú tretiu: 6, 9, 12... Od štvorky zas každú štvrtú atď., až kým vám neostane len niekoľko čísel, ktoré už nemáte ako vyškrtnúť: 2, 3, 5, 7, 11, 13, 17, 19, 23, 29, 31... To sú prvočísla, základné stavebné kamene môjho číselného sveta.

X	2	3	X	5	X	7	X	X	X
11	X	13	X	X	X	17	X	19	X
X	X	23	X	X	X	X	X	29	X
31	X	X	X	X	X	37	X	X	X
41	X	43	X	X	X	47	X	X	X
X	X	53	X	X	X	X	X	59	X
61	X	X	X	X	X	67	X	X	X
71	X	73	X	X	X	X	X	79	X
X	X	83	X	X	X	X	X	89	X
X	X	X	X	X	X	97	X	X	X0