



Steven Levy

# Facebook

**A miało być tak pięknie**

Za  
kulisami  
imperium  
z Doliny  
Krzemowej



Steven Levy

# Facebook

**A miało być tak pięknie**

PRZEŁOŻYŁA  
Katarzyna Sosnowska



TYTUŁ ORYGINAŁU:  
*Facebook. The Inside Story*

Redaktorka prowadząca: Ewa Pustelnik  
Wydawczyni: Justyna Żebrowska  
Redakcja: Ida Świerkocka  
Korekta: Beata Wójcik  
Projekt okładki: Łukasz Werpachowski  
Ilustracje na okładce: © Łukasz Werpachowski  
DTP: pagegraph.pl

Copyright © 2020 by Steven Levy

Copyright © 2022 for the Polish edition by Mova  
an imprint of Wydawnictwo Kobiectwo Łukasz Kierus

Copyright © for the Polish translation by Katarzyna Sosnowska, 2021

Wszelkie prawa do polskiego przekładu i publikacji zastrzeżone.  
Powielanie i rozpowszechnianie z wykorzystaniem jakiejkolwiek techniki  
całości bądź fragmentów niniejszego dzieła bez uprzedniego uzyskania  
pisemnej zgody posiadacza tych praw jest zabronione.

Wydanie I  
Białystok 2022  
ISBN 978-83-67069-43-4



Grupa Wydawnictwo Kobiectwo | [www.WydawnictwoKobiectwo.pl](http://www.WydawnictwoKobiectwo.pl)

## Rozdział 1

# ZuckNet

Pewnej zimnej nocy w styczniu 1997 roku dwudziestoosmioletni prawnik, od niedawna przedsiębiorca, Andrew Weinreich, przemawiał do niewielkiego grona inwestorów, dziennikarzy i znajomych w Puck Building w nowojorskiej dzielnicy SoHo, próbując wyjaśnić im, czym są media społecznościowe, dlaczego produkt, który przedstawia, stanowi pierwszy ich przykład, i jak to pojęcie zmieni świat. To był podniosły moment.

Weinreich wymyślił pojęcie mediów społecznościowych podczas cotygodniowego spotkania początkujących założycieli start-upów, organizowanego w czasach po pojawieniu się pierwszej fali firm internetowych, takich jak Yahoo!, Amazon czy eBay. Na tych spotkaniach starano się określić biznesowe pomysły, które dzięki pojawieniu się internetu stały się możliwe po raz pierwszy w historii. Weinreich wymyślił program bazujący na dobrowolnym dzieleniu się przez ludzi informacjami o swoich zainteresowaniach, pracy i relacjach. Zastanawiał się: „A gdyby zestawić wszystkie związki, jakie ich łączą, w jednym miejscu?”.

Nazwał swoją firmę sixdegrees<sup>1</sup>, czyli „sześć stopni”, opierając się na idei, że każdego mieszkańca naszej planety od każdej innej osoby dzieli maksymalnie sześć relacji. Weinreich sądził, że po raz pierwszy wspominał o tym

---

<sup>1</sup> Informacje na temat sixdegrees pochodzą z przeprowadzonych przeze mnie wywiadów oraz książki Julii Angwin, *Stealing MySpace: The Battle to Control the Most Popular Website in America* (Penguin, 2009). Wideo z prezentacji programu można znaleźć na YouTube.

Guglielmo Marconi, ale tak naprawdę był to węgierski pisarz Frigyes Karinthy. W krótkim opowiadaniu zatytułowanym *Láncszemek* [Powiązania] opisał tę ogromną zmianę.

Planeta Ziemia nigdy nie była tak mała jak teraz. Skurczyła się – oczywiście metaforycznie – z powodu przyspieszonego pulsu komunikacji zarówno fizycznej, jak i werbalnej. Nigdy nie rozmawialiśmy o tym, że każdy mieszkaniec Ziemi, z woli mojej lub każdej osoby, może teraz w zaledwie kilka minut dowiedzieć się, co myślę lub robię, czego chcę i co chciałbym robić<sup>2</sup>.

Trudno uwierzyć, że Karinthy napisał to w 1929 roku! Postacie z tego krótkiego opowiadania przeprowadziły eksperyment, żeby sprawdzić, czy łańcuch relacji łączy je z dowolnym z (wówczas) półtora miliarda mieszkańców Ziemi za pośrednictwem zaledwie pięciu uściśnień ręki – poczynając od kręgu znajomych. Jednemu z bohaterów, węgierskiemu intelektualistcie przypominającemu autora, udało się w ten sposób nawiązać kontakt z nitownikiem pracującym w fabryce Forda. Pomysł Karinthy'ego krążył w naukach społecznych przez kilka dekad, aż paru badaczy w latach sześćdziesiątych i siedemdziesiątych spróbowało udowodnić jego prawdziwość za pomocą ówczesnych komputerów o ograniczonej mocy. W 1967 roku socjolog Stanley Milgram opublikował artykuł w „Psychology Today” na temat tego, co nazywano wówczas „hipotezą o małym świecie”. W studium wydanym 2 lata później<sup>3</sup> spróbował połączyć przypadkowe osoby z Nebraski z mieszkańcami Bostonu i odkrył, że „przeciętna liczba pośredników między grupą początkową a końcową wynosi 5,2”. W 1990 roku pomysł ten zyskał szeroki odzew w kulturze, gdy dramaturg John Guare wykorzystał go w swojej sztuce *Sześć stopni oddalenia*, na podstawie której w 1993 roku powstał film<sup>4</sup>.

---

<sup>2</sup> Przekład własny z angielskiego za: Frigyes Karinthy, *Chains*, 1929. Tłumaczenia z węgierskiego na angielski dokonał Ádám Makkai.

<sup>3</sup> Jeffrey Travers, Stanley Milgram, *An Experimental Study of the Small World Problem*, „Sociometry” 32, nr 4 z grudnia 1969, s. 425–443.

<sup>4</sup> Opisu kwestii sześciu stopni oddalenia opiera się na ważnej książce Duncana Wattsa *Six Degrees: The Science of a Connected Age* (W. W. Norton 2003).

Pomysł Weinreicha zainspirowany był wprawdzie koncepcją sześciu stopni oddalenia, ale tak naprawdę skupiał się na dwóch lub trzech stopniach.

– Osoby, których nie znam, poznaję często za pośrednictwem tych, które znam – powiedział Weinreich zebranym w Puck Building. Przez stulecia ludzie wykorzystywali swoich przyjaciół i znajomych do nawiązywania nowych relacji, ale ich efekt nie był przewidywalny. – Dziś mamy nadzieję to zmienić dzięki darmowej usłudze opartej na internecie – obiecywał Weinreich. Porównał to do skopiowania do internetu własnej książki adresowej i możliwości łączenia się z książkami adresowymi innych osób. – Jeśli każdy z was umieści w sieci listę swoich kontaktów, będziemy mogli podróżować po świecie – tryskał optymizmem.

Tamtej zimnej styczniowej nocy Weinreich określił misję, która wywoływała zdumienie: połączyć świat w jednej sieci.

– Wyobraźcie sobie przez chwilę, że w bazie danych znajdujecie się nie tylko wy, lecz wszyscy użytkownicy internetu na świecie – stwierdził. (Oczywiście w tamtych czasie było ich zaledwie 40–60 milionów).

Weinreich uznał za oczywiste, że połączenie świata stanowić będzie coś dobrego. Dlaczego miałyby być inaczej?

Sixdegrees jako pierwsze wprowadziło kilka cech, które staną się częścią praktycznie wszystkich mediów społecznościowych. Zawierało wiralowy – nim cokolwiek zostało wiralem – plan wykorzystania zaproszeń za pośrednictwem poczty elektronicznej. W dniu oficjalnej prezentacji Weinreich dostarczył nawet wydrukowane zaproszenia w kopertach, które wysłano także mejlem do uczestników wydarzenia, żeby mogli oni w sąsiednim pomieszczeniu skorzystać z komputerów i wysłać adresy mejlowe swoich znajomych na platformę. Te zaproszenia miały być następnie potwierdzane przez osoby, które je wysłały. Po raz pierwszy w historii serwis internetowy wykorzystywał tego rodzaju weryfikację.

Sixdegrees to było coś nowego i gdyby serwis odniósł sukces, stałby się przedmiotem licznych badań i ocen. Ale tak się nie stało. Było na to za wcześnie. W tamtym czasie ludzie nie korzystali jeszcze z poczty elektronicznej, nie mówiąc o posiadaniu stałego łącza internetowego. A sixdegrees nie pozwalało na wiele więcej niż dołączenie kontaktów do wielkiej bazy danych. Nie było żadnych pokus dla znudzonych użytkowników. Ani sposobów na nagabywanie byłych kochanków. Nawet głupich filmików z kotkami. Można

było najwyżej przejrzeć bazę danych swojej poszerzonej sieci kontaktów. I wyjść z serwisu.

Osoby, które zalogowały się na platformę, szybko zauważyły, że byłaby ona lepsza, gdyby dodawać do niej zdjęcia. W 1997 roku to było ogromne utrudnienie, bo niewielu dysponowało aparatami cyfrowymi. Weinreich rozważał nawet zatrudnienie setek stażystów albo nisko opłacanych pracowników do samego skanowania zdjęć. Ale ostatecznie się na to nie zdecydował, ponieważ myślał już o sprzedaży swojej firmy.

Co prawda sixdegrees realizowało ideę mediów społecznościowych – miało nawet 3,5 miliona użytkowników, co było imponującą liczbą na tamtym etapie rozwoju internetu – stan technologiczny nadal jednak nie wystarczał, żeby pielęgnować ten rodzaj połączeń, dzięki którym media społecznościowe faktycznie osiągnęłyby sukces. Weinreich obawiał się, że w oczekiwaniu na ten moment zabraknie mu pieniędzy. W grudniu 1999 roku – odpowiednio wcześnie, by uniknąć wielkiego giełdowego kracchu dotcomów, który wkrótce nastąpił – sprzedał sixdegrees firmie Youth-Stream Media Networks za 125 milionów dolarów. W ramy sprzedaży wchodził też patent na „metodę i aparat tworzenia sieciowej bazy danych i systemu”, który stał się znany jako „patent mediów społecznościowych”<sup>5</sup>.

W późniejszym czasie Weinreich powtarzał, że sprzedaż uniemożliwiła mu wdrożenie dwóch pomysłów, które miał w planach. Jednym z nich było komentowanie i zamieszczanie zdjęć/filmów przez użytkowników, co było wyprawą w stronę wysuniętego przyczółku pionierskich lat internetu, zwanego treściami generowanymi przez użytkownika. Drugi pomysł to przekształcenie sixdegrees w system operacyjny albo platformę, na której strona trzecia mogłaby tworzyć aplikacje – na podstawie tego, co Weinreich widział w swych marzeniach jako globalną sieć społeczną.

Weinreich nie wiedział wtedy, że osoba, która zbuduje to, co sobie wymarzył – a nawet więcej – znajdowała się 40 kilometrów od Puck Building. I miała wtedy 12 lat.

---

<sup>5</sup> Teresa Riordan, *Idea for Online Networking Brings Two Entrepreneurs Together*, „New York Times”, 1 grudnia 2003.

Mark Elliot Zuckerberg przyszedł na świat w 1984 roku w rodzinie Karen i Eda<sup>6</sup>. Jego narodziny przypadły na 14 maja, blisko cztery miesiące po inauguracji komputera Apple Macintosh, którego ambicją było przeniesienie do zwykłego świata tego, co nadal uznawano za urządzenie dla wyszkolonych ekspertów i szalonych hobbistów. Niewiele osób miało wtedy komputer osobisty, a jeszcze mniej modem – hałaśliwą przystawkę, która łączyła go z linią telefoniczną. Prekursor internetu – ARPAnet – już istniał, ale dostęp do niego miał tylko rząd. I paru studentów informatyki.

Ed Zuckerberg był właścicielem zarówno komputera, jak i modemu. Całe życie fascynował się technologią i gadżetami. Jego ulubionym szkolnym przedmiotem była matematyka.

Mamy więc podstawy zastanawiać się, czy późniejsze wejście Marka Zuckerberga do grupy światowych idoli technologicznych stanowi przypadek syna kontynuującego niespełnione ambicje ojca. Ed nigdy tak tego nie określił, lecz nie zaprzeczył, gdy reporter czasopisma „New York”, który pisał o rodzinie w 2012 roku, zasugerował taką teorię<sup>7</sup>. „Jeśli dorastałeś w żydowskim Nowym Jorku – stwierdził Ed – i miałeś pół mózgu, twoi rodzice chcieli, żebyś został lekarzem lub dentystą. [...] Wtedy nie było zbyt wiele miejsc pracy dla tych, którzy programowali [...] To nie było »właściwe wykorzystanie mojego czasu«, mówili mi rodzice. To nie było zajęcie dla błyskotliwych chłopców. Gdyby nie ta presja, wszystko poszłoby inaczej. Zająłbym się matematyką, na własną rękę – mówił Ed. – Zdecydowanie. Kochałem matkę”.

Zuckerbergowie mieszkali w Dobbs Ferry, 40 kilometrów na północ od Nowego Jorku. Oboje dorastali w dzielnicach robotniczych na przedmieściach

---

<sup>6</sup> Istnieje wiele dobrze opracowanych opisów dzieciństwa Marka Zuckerberga, z których czerpałem wiedzę, poza wywiadami, które sam przeprowadziłem, także z jego rodzicami. Szczególnie cenny okazał się artykuł Matthew Shaera, *The Zuckerbergs of Dobbs Ferry*, „New York” z 4 maja 2012. W roku 2011 Ed Zuckerberg udzielił obszernego wywiadu radiowego dla lokalnej stacji WVOX, przytoczonego w doniesieniach agencji Associated Press: Beth J. Harpaz, *Dr. Zuckerberg Talks about His Son's Upbringing*, Associated Press z 4 lutego, 2011. Inne przydatne relacje znajdują się w: Jose Antonio Vargas, *The Face of Facebook*, „The New Yorker” z 13 września 2010; Evan Osnos, *Can Mark Zuckerberg Fix Facebook Before It Breaks Democracy?*, „The New Yorker” z 10 września 2018, a także w: Lev Grossman, *The Connector*, e-booku wydanym przez „Time” z okazji nadania Zuckerbergowi tytułu Człowieka Roku w 2010 roku, oraz w książce D. Kirkpatricka *Efekt Facebooka* (dz. cyt.)

<sup>7</sup> M. Shaer, *The Zuckerbergs of Dobbs Ferry*, dz. cyt.



tej metropolii. Ich rodzice należeli do pierwszego pokolenia Amerykanów w swoich rodzinach. W 1977 roku podczas studiów stomatologicznych na Uniwersytecie Nowojorskim Ed poszedł na randkę w ciemno z dziewczyną z koedukacyjnego Brooklyn College – pochodzącą z Queens Karen Kemper. On miał 24 lata, ona – 19. Dziadkowie obojga byli imigrantami z Europy Wschodniej. Oboje pilnie studiowali, żeby osiągnąć to, co stanowiło marzenie ich rodzin – zostać lekarzem lub prawnikiem. Szczególnie lekarzem. (Ojciec Eda był listonoszem, a ojciec Karen kapitanem policji w „79”, trudnej części Brooklynu, zwanej Bed-Stuy. Jej matka uczyła w szkole). Ed i Karen pobrali się w 1979 roku i po kilku latach spędzonych w mieszkaniu w White Plains przenieśli się do domu w Dobbs Ferry. Wśród sypialnianych miejscowości hrabstwa Westchester miasteczko to było uznawane za mniej zamożne (i mniej przemądrzałe), ale Ed twierdzi, że wybrali po prostu najlepszy dom do swoich celów, rozłożyłszy kilkupiętrowy budynek na szczycie wysokiego wzgórza, rzut beretem od zatłoczonej trasy Saw Mill River Parkway. Mogli w nim jednocześnie mieszkać i prowadzić praktykę dentystyczną.

– Tylko na niego mogliśmy sobie pozwolić – zauważa Karen.

We wczesnych latach osiemdziesiątych Ed zainstalował gabinet na parterze, więc Zuckerbergowie w zasadzie mieszkali nad jego pracą.

Pełna wigoru osobowość Eda pomagała mu w karierze. Karen była psychiatrą, która zrezygnowała z pracy, żeby wychować Marka i jego trzy siostry, a jednocześnie pomagała mężowi w prowadzeniu gabinetu. (Mark był drugi w kolejności, urodził się 2 lata po Randi, a Donna i Arielle po nim). „Moja żona to superwoman – powiedział Ed Zuckerberg w przeprowadzonym w 2010 roku wywiadzie dla lokalnej stacji radiowej<sup>8</sup>. – Pracowała i zajmowała się domem”.

Jak wielu żydowskich rodziców, którzy sprawnie wspinali się po drabinie prowadzącej do dobrobytu, Zuckerbergowie aspirowali do tego, żeby ich dzieci weszły jeszcze wyżej, i mocno stawiali na edukację. (Zuckerberg zażartował kiedyś na ten temat: „Dobra żydowska matka... Wiecie, wracasz do domu, dostałeś dziewięćdziesiąt dziewięć procent z testu, a ona na to »Dlaczego nie sto procent?«<sup>9</sup>). W pewnym momencie Karen odbyła

---

<sup>8</sup> Ed Zuckerber, wywiad dla stacji WVOX.

<sup>9</sup> Mark Zuckerberg, wypowiedź podczas spotkania w szkole Y Combinator Startup School w 2011 roku, *Zuckerberg Transcripts*, s. 76.

praktyki w niedalekim szpitalu – co było możliwe, bo rodzina zawsze miała zagraniczną au pair do pomocy – ale zniechęciło ją to, że ubezpieczenie nie pokrywało opłat jej pacjentów. Ed zauważył kiedyś, że Karen myślała, że dzięki jej obecności w domu dzieci nie trafią na kozetkę psychiatry. Na wakacjach na Bermudach oboje zdecydowali, że Karen rzuci pracę. Jej umiejętności przydawały się przy uspokajaniu zdenerwowanych pacjentów męża. Być może właśnie dlatego, że musiała robić zawodowo nie to, co planowała, Karen Zuckerberg miała mocne poczucie, że jej dzieci powinny swobodnie iść za swoimi pasjami.

– W pracy spędzasz mnóstwo czasu, musisz więc kochać to, co robisz – mówi. – Dlatego zawsze czuliśmy, że to dzieci zdecydują za siebie.

Entuzjazm do nowinek technologicznych Eda ujawniał się w nieustannym poszukiwaniu nowych egzotycznych technologii stomatologicznych. Gdy w 2012 roku reporter czasopisma odwiedził jego gabinet, Ed szczegółowo opowiedział mu o wartej 125 tysięcy dolarów maszynie do leczenia kanałowego, którą właśnie nabył<sup>10</sup>. Zuckerberg zyskiwał klientów, ponieważ supernowoczesny sprzęt połączony z jego autentycznym współczuciem dla pacjenta sprawiały, że wizyta u dentysty stawała się nieco przyjemniejszym doświadczeniem, niż spodziewali się jego pacjenci. „Byłem pierwszym stomatologiem w hrabstwie Westchester, który używał cyfrowego rentgena, kamer do oglądania jamy ustnej [...] Ten cały sprzęt naprawdę rozkręcił biznes”. Ed sam siebie nazywał „bezbolesnym doktorem Z.”, a na swojej stronie internetowej – oczywiście miał taką jako jeden z pierwszych – chwalił się, że „wyciąga rękę do tchórzy”.

Na początku lat osiemdziesiątych Ed kupił swój pierwszy komputer osobisty – atari 800, maszynę „konsumpcyjną”, świetną do gier, ale wymagającą cierpliwości, umiejętności i nieco szalonego optymizmu, jeżeli rzeczywiście chciało się na niej zrobić coś przydatnego. Nauczył się języka BASIC i założył bazę danych pacjentów. Zanim urodził się Mark, Ed miał już IBM PC, który wykorzystywał do prowadzenia gabinetu.

Tak więc Ed Zuckerberg nie mógł być zaskoczony tym, że jego syn polubił komputery. Od wczesnego dzieciństwa Mark myślał logicznie, zwłaszcza gdy odmawiano mu spełnienia jego próśb. „Jeśli miałeś mu czegoś odmówić,

---

<sup>10</sup> M. Shaer, *The Zuckerbergs of Dobbs Ferry*, dz. cyt.

lepiej było przygotować sobie mocny argument poparty faktami, doświadczeniem, logiką i racjami” – powiedział kiedyś Ed Zuckerberg<sup>11</sup>. Dodał, że Mark był „uparty i nieugięty”<sup>12</sup>. Z tym opisem z pewnością zgodziłoby się wielu współpracowników i rywali młodego Zuckerberga.

Jako berbec Mark grał na starym atari, który świetnie się do tego nadał. W szóstej klasie dostał własny komputer.

– To był quantex 486DX – wspominał w udzielonym mi w 2009 roku wywiadzie i był zaskoczony, że nie rozpoznałem w tej nazwie kłona IBM PC. – Chyba już nie ma tego sprzętu – wyjaśnił mi pobłażliwie. – Moja rodzina nie miała za wiele kasy, więc miałem szczęście, że w ogóle dostałem komputer.

Od początku Zuckerberg używał go do zaspokajania swojej ciekawości na temat tego, jak ludzie się organizują – a niektórzy przy okazji zdobywają władzę. To jest chyba jego obsesją od małego.

– W dzieciństwie miałem żółwie Ninja, a one zazwyczaj nieustannie toczyły wojny i takie tam – mówi. – Ale moje żółwie tworzyły społeczeństwa i zastanawiałem się, jak będą wchodzić ze sobą w interakcje. Bardzo interesowałem się tym, jak działają takie systemy.

Tak więc podczas gry na komputerze Zuckerberg rozwijał swoją twórczą wyobraźnię. Jedną z jego ulubionych gier to *Cywilizacje*, popularna wówczas seria z gatunku strategicznych. Polegała na tym, że tworzyło się społeczeństwo. Zuckerberg grał w nią nawet, gdy już dorósł.

Po kilku miesiącach zabaw z komputerem powiedział sobie: „No dobrze, to ciekawe – nauczyłem się wszystkiego, a teraz chcę to kontrolować”.

– W ten sposób nauczyłem się programowania – mówi.

Pewnej nocy zażądał od rodziców, żeby zabrali go do księgarni Barnes & Noble i kupili podręcznik do języka C++, podstawowego narzędzia do tworzenia aplikacji internetowych.

– Miał dziesięć lat! – wspomina Ed Zuckerberg.

Gdy młody akolita odkrył, że w dosłownie przeznaczonej „dla idiotów” książce brakowało kluczowych informacji, Doktor Z. najął nauczyciela. Przez 2 lata lekcje odbywały się raz w tygodniu.

– To była jego ulubiona godzina – mówi matka Marka.

---

<sup>11</sup> Tamże.

<sup>12</sup> L. Grossman, *The Connector*, dz. cyt., s. 98.

Zuckerbergowie starali się zapisać go na zajęcia komputerowe w liceum, ale nauczyciel powiedział im, że Mark już wie wszystko, co znajduje się w ich programie. Miejscowy college oferował kursy, ale jedyny, który Mark uznał za wartościowy, był przeznaczony dla studentów. Pewnego wieczoru Ed Zuckerberg zaprowadził Marka do college'u. Nauczyciel powiedział Edowi, że nie może przychodzić z synem na zajęcia. „To on jest uczniem!”, odparł Ed, który do tej pory z dumą wspomina tamten epizod.

– Chodziłem do szkoły, chodziłem na zajęcia i wracałem do domu. Myślałem sobie wtedy: „Mam całe pięć godzin, żeby grać na komputerze i pisać oprogramowanie”. I nadchodził piątek, i cieszyłem się, bo miałem przed sobą dwa dni pisania programowania. To było wspaniałe<sup>13</sup> – powiedział Mark w pewnym wywiadzie. Potem zauważył: „[z powodu] tego całego programowania doszedłem do punktu, w którym stało się ono częścią mojej intuicji. Tak naprawdę niewiele świadomie się nad tym zastanawiałem”<sup>14</sup>.

Zuckerberg nie spędzał całego czasu w swoim pokoju oświetlonym ekranem komputera. Nauczyciele opisują go jako dobrze dostosowanego ucznia, który wprawdzie niewiele się odzywał, ale gdy już to robił, jasno wyrażał swoje zdecydowane opinie. Był bardzo dobry z matematyki i nauk przyrodniczych. Grał w baseball w lokalnej drużynie Małej Ligi, chociaż nie przepadał za tym. Później wykorzysta przykład swojego niechętnego udziału w tej grze jako ilustrację tego, w czym jego firma pomogła: osobom o różnych zainteresowaniach odnaleźć podobnych sobie. „Nie interesuje mnie baseball, interesują mnie komputery” – powiedział. Bez kontaktów w sieci należało stawić się na boisku tylko dlatego, że było to jedyne możliwe zajęcie.

Zuckerberg okazywał więcej zainteresowania szermierce: sportowi indywidualnemu, którym zajmowały się wszystkie dzieci z rodziny. Były one pasjonatami *Gwiezdných wojen*, a szable przypominały im miecze świetlne. Bar micwę Marka zorganizowano wokół tematu *Gwiezdných wojen* (w czasach preinstagramowych, nie opublikowano więc zdjęć z tej imprezy). Razem z siostrami nakręcił w domu film na podstawie *Star Wars*.

---

<sup>13</sup> Bill Moggridge, *Designing Media: Mark Zuckerberg Interview* (MIT Press, 2010), *Zuckerberg Videos*, nagranie nr 36.

<sup>14</sup> Panel z Jamesem Breyerem na Uniwersytecie Stanford przeprowadzony 26 października 2005 roku, *Zuckerberg Transcripts*, s. 116.

Matka nazywała go „książątkiem”<sup>15</sup>.

Chociaż sporo grał na komputerze, nie lubił podporządkowywać się zasadom twórców gier. Wolał sam je tworzyć.

– Nie interesowało mnie granie, po prostu lubiłem robić gry – powiedział mi, pomijając fakt, że grał nieustannie i zażarcie na tym polu rywalizował.

Jedną z pierwszych stworzonych przez niego gier była wersja jego ulubionego *Rzyzka*, w którym gracze próbują podbić państwo za państwem, gromadząc władzę, żeby nie można było powstrzymać ich ataków. Cyfrowa wersja Zuckerberga rozgrywała się w czasach Imperium Rzymskiego<sup>16</sup>. Polegała na próbach pokonania Juliusza Cezara. Zuckerberg zawsze wygrywał.

Później przyzna, że jego twory były niezwykle okropne<sup>17</sup>. Ale były jego.

– Wszystko kręciło się wokół technologii – powiedziała jego siostra Randi<sup>18</sup>, gdy przeprowadzano z nią wywiad na temat rodziny. – Mieliśmy zabawki zmieniające głos. Mark zawsze chciał zhakować zabawkę, bo wtedy mogliśmy na przykład podkręcić głos Dartha Vadera, żeby brzmiał bardziej jak Vader.

Bardziej praktyczną technologią obecną w domu był oparty na internecie system interkomu, który pozwalał pracownikom gabinetu komunikować się między sobą i z rodziną. Nazwali go ZuckNet. Ed Zuckerberg zatrudnił profesjonalistę, żeby położył kable, a Mark zaproponował, że napisze oprogramowanie, żeby połączyć wszystkie urządzenia. ZuckNet nie tylko anonsował przybycie jednego z „tchórzy” doktora Z., lecz także przydawał się do robienia niezliczonych żartów przez Randi i Marka, na przykład zainstalowania fałszywego wirusa na komputerze ich siostry Donny lub przekonania matki, że pluskwa milenijna wywołała technologiczną apokalipsę.

W 1997 roku usieciowienie dostarczyło młodym ludziom na całym świecie to, co rok wcześniej mieli Zuckerbergowie dzięki ZuckNetowi. AIM, czyli komunikator firmy AOL, stał się programem, który najbardziej angażował Marka Zuckerberga na początku jego technologicznego życia.

---

<sup>15</sup> Jessica Vascellaro, *Facebook CEO in No Rush to „Friend” Wall Street*, „Wall Street Journal”, 3 marca 2010.

<sup>16</sup> Michael M. Grynbaum, *Mark E. Zuckerberg '06: The Whiz Behind Thefacebook.com*, „Harvard Crimson”, 10 czerwca 2004.

<sup>17</sup> Mark Zuckerberg, w Menlo Park Town Hall, 14 maja 2015, dostęp via Facebook Watch.

<sup>18</sup> Wypowiedź z podcastu *The Human Code with Laurie Segall* z 2 lutego 2018.

Tamto pokolenie – rok urodzenia stawia Zuckerberga w pierwszych szeregach milenijsów – nie interesowało się już pogaduszkami przez telefon w rodzaju tych z filmu *Bye Bye Birdie*, a jeszcze nie nauczyło się wysyłać eśemesów. Ale miało do swojej dyspozycji komputery z modemem i coraz częściej szerokopasmowy dostęp do internetu. Oraz AIM, oddzielną aplikację, która ustanowiła prawdziwy monopol w świecie komputerowych czatów. Na ekranie monitora w pokoju dzieciaka otwartych było zwykle wiele okienek – w każdym z nich toczyła się asynchroniczna rozmowa z jednym kolegą bądź koleżanką. Zuckerberg uwielbiał AIM. Większość jego szkolnych kolegów mieszkała po drugiej stronie zatłoczonej Saw Mill River Parkway, co zniechęcało do spontanicznych wizyt, dlatego coraz mocniej opierał swoje kontakty na technologii<sup>19</sup>.

Oczywiście Zuckerberg grzebał w systemie AIM.

– Jeśli porozmawiasz z wieloma osobami w moim wieku, dowiesz się, że nauczyliśmy się programowania, hakując AOL – mówi.

Jedną z „fajnych rzeczy”, które opisuje, jest wykorzystanie języka programowania HTML do automatycznego dodawania elementów, takich jak nadprogramowe kolory, do licznych okienek, które czasami tłoczyły się na jego ekranie. Inną było zhakowanie programu w taki sposób, który wywołałby niestrawność u szefa AOL Steve’a Case’a, gdyby tylko miał tego świadomość.

– W AOL było mnóstwo dziur, dzięki którym mogłeś manipulować serwisem – mówi Zuckerberg. – Mogłem wyrzucić znajomych z internetu, bo pozwalały mi na to luki w systemie.

Gdy sam stworzy firmę, większość jej pracowników to będą ludzie tacy jak on, dzieciaki urodzone w latach osiemdziesiątych i dorastające w ostatnich latach XX wieku, zanurzone w okienkach czatowych na swoich ekranach.

– Wszyscy wychowaliśmy się na AIM – wyjaśnia Dave Morin, późniejszy kierownik w Facebooku. – Mam teorię, że nasze kompetencje w intymnej komunikacji, przede wszystkim w małżeństwie i tym podobnych relacjach, nie są zbyt rozwinięte właśnie dlatego, że wychowaliśmy się na tamtym komunikatorze. Nie nauczyliśmy się niuansów intymności.

---

<sup>19</sup> Za podcastem *Masters of Scale* z września 2018 roku.

Nauczyciele Marka Zuckerberga wiedzieli, że chłopak jest inteligentny – i że ma dużo zapału<sup>20</sup>. Było to widać już w przedszkolu, gdzie grupy robiły tygodniowe projekty na różne tematy. W pewnym momencie jego rodzice zauważyli, że jeden z nich – dotyczący kosmosu – zajął mu więcej czasu niż pozostałe. Gdy Ed i Karen spytali o to nauczyciela, ten odpowiedział, że Mark tak bardzo skoncentrował się na tych lekcjach i zaangażował inne dzieci, że postanowili przedłużyć czas trwania projektu na cały miesiąc. Później Mark nadal był zafascynowany przestrzenią kosmiczną, a wielki kartonowy statek kosmiczny, który pomalowała cała grupa, zawisł pod sufitem jego pokoju.

Rodzice odrzucili liczne propozycje przeniesienia go do wyższej klasy – był jeszcze małym dzieckiem. W szkole Mark ustalił z nauczycielami, że po tym, jak opanuje temat przerabiany w danym tygodniu – zwykle w poniedziałki, gdy go wprowadzano – może zajmować się innymi tematami, podczas gdy nauczyciele będą ćwiczyć z resztą uczniów.

– Nigdy nie widziałem, żeby odrabiał lekcje – mówi Ed Zuckerberg.

Po 2 latach spędzonych w publicznym liceum w Ardsley – kilka kilometrów od domu, po drugiej stronie Saw Mill – Mark wyraźnie poczuł, że potrzebuje zmiany. Policzył punkty, jakie zdobyłby na kursach, które chciał przerobić. Wraz z wyróżnieniami oraz kursami dodatkowymi w ramach programu Advanced Placement (AP), na jakie mógł uczęszczać w Ardsley, nie wystarczyłyby, żeby dostać się na prestiżowy uniwersytet. Ale to nie był jedyny powód zmiany.

– Nasza szkoła nie miała żadnych lekcji informatyki – mówi.

Rodzice uznali, że najlepszą opcją byłaby szkoła Horace Mann, do której łatwo dojeżdżało się z ich domu, ale Mark od znajomych z programu letniego dla utalentowanej młodzieży dowiedział się o Exeter. Zasmuciło to Karen Zuckerberg. Jej najstarsza córka wyjeżdżała do college’u, nie chciała więc wysłać syna w tym samym momencie. Poprosiła, żeby spróbował dostać się do innej prywatnej szkoły. Mark odparł:

– Zrobię to, ale idę do Phillips Exeter.

Jak to się często zdarzało, uparty nastolatek dostał to, czego chciał.

---

<sup>20</sup> Matt Bultman, *Facebook IPO to Make Dobbs Ferry’s Mark Zuckerberg a \$24 Billion Man*, „Greenburgh Daily Voice”, 12 marca 2012.

Phillips Exeter Academy w stanie New Hampshire jest jedną ze szkół przygotowawczych (*prep school*) należących do grupy Ten Schools Admission Organization. To placówki przygotowujące do studiowania w elitarnych college'ach. Zuckerberg miał ją ukończyć w 2002 roku.

Przed rozpoczęciem roku szkolnego Exeter zorganizowała w Nowym Jorku przyjęcie dla nowych uczniów. Tam Zuckerberg zaczął rozmawiać z nowym kolegą, wyrosniętym dzieciakiem o delikatnej urodzie, który nazywał się Adam D'Angelo. Też mieszkał na przedmieściach (przyjechał z miasta-sypialni w Connecticut) i przeniósł się do szkoły z internatem, bo publiczna placówka, do której chodził, nie była w stanie zaoferować mu nic więcej. Łączyło ich coś jeszcze. Gdy Zuckerberg spytał D'Angela, jakie są jego zainteresowania, w odpowiedzi usłyszał jedno ukochane słowo: programowanie. Był wniebowzięty – żaden z jego kolegów ze szkoły nie dzielił z nim pasji do komputerów, a już pierwsza osoba, którą poznał w Exeter, tak bardzo była do niego podobna.

– Uznałem, że więcej uczniów interesuje się tymi rzeczami – mówi Zuckerberg. – Ale okazało się, że było nas tylko dwóch.

Jeśli Zuckerberg nie czuł się swobodnie w prywatnej szkole, gdzie wśród studentów znajdowali się też bardzo bogaci – trafiali się wśród nich członkowie rodziny Rockefellerów, Forbesów i Firestone'ów – nie okazywał tego. Sprawiał wrażenie, że tam kwitnie. Dołączył do drużyny szermierki i dowiedział, że jest pełnym werwy rywalem, został kapitanem drużyny i wyróżniono go jako najlepszego zawodnika. Pojechał też na olimpiadę matematyczną i chociaż nie mógł brać w niej udziału na najwyższym poziomie, zdobył medal w niższych kategoriach.

Poza zaufanym kręgiem był skryty.

– Myślę, że ufał raczej niewielu osobom – mówi Ross Miller, jeden z jego najlepszych przyjaciół w Exeter.

Zajęcia miały charakter seminaryjny – nazywało się to metodą Harknessa<sup>21</sup>. Szkoła opisuje ją jako „styl życia... Chodzi w nim o współpracę i szacunek, każdy głos ma taką samą wagę, nawet jeśli jest to głos niezgody”. Koledzy z klasy wspominają, że Zuckerberg rzadko włączał się w dyskusje.

---

<sup>21</sup> Szkoła na jednej ze swoich stron internetowych nazywa tę metodę „wyróżnikiem Exeter”.



– Był dość nieśmiały i skryty, zazwyczaj odrabiał lekcje i pisał programy w swoim pokoju – mówił potem Alex Demas podczas rozmowy z redakcją strony internetowej amerykańskich Greków<sup>22</sup>.

Wedle Demasa Zuckerberg miał reputację nerda. (Sam Zuckerberg później powie, że uwielbiał metodę Harknessa: „Prawdopodobnie ukształtowała moją filozofię opartą na tym, że ludzie powinni być uczestnikami, a nie konsumentami”).

Dzięki pewnemu charyzmatycznemu nauczycielowi w Ardsley Zuckerberg rozwinął fascynację starożytnością i pochłonął kurs łaciny. Szczególnie fascynowała go postać cesarza Cezara Augusta: z jednej strony błyskotliwego zdobywcy i empatycznego władcy, a z drugiej w niegodziwy sposób żądnego władzy. W wakacje poprzedzające ostatnią klasę Zuckerberg wziął udział w programie Johna Hopkinsa dla utalentowanej młodzieży i wybrał kurs starożytnej greki – studenci uczyli się gramatyki i zakończyli zajęcia opanowaniem mowy Lyzjasza, attyckiego mówcy. David Petrain, jeden z wykładowców, wspomina Zuckerberga jako „sympatycznego i chętnego” oraz dobrze radzącego sobie z zapamiętywaniem form<sup>23</sup>. Zuckerberg powiedział kiedyś Petrainowi, że zbudował stronę internetową poświęconą twórcy poezji miłosnej Katullusowi, ale nauczyciel nigdy jej nie widział. (Później napisze Zuckerbergowi raczej pozytywną rekomendację na studia).

W ostatniej klasie Zuckerberg był przewodniczącym akademika, dzięki czemu dostał większy pokój. Przywiózł ogromny monitor z gabinetu dentyścycznego ojca i wykorzystywał go do grania w Nintendo. Ale jego ulubioną grą była ostatnia wersja *Cywilizacji* tego samego twórcy, Sida Meiera. Rozgrywała się w przestrzeni kosmicznej, w miejscu zwanym Alpha Centauri, a gracze wybierali jedną z siedmiu „ludzkich frakcji”, której przewodzili, żeby w skomplikowanej strategii walczyć o przejęcie kontroli nad galaktyką. Zuckerberg zawsze wybierał podobne do Narodów Zjednoczonych „Wojska Podtrzymywania Pokoju”. W wymyślnej historii kryjącej się w tle przywódca duchowy podtrzymujących pokój, komisarz Pravin Lal, uważa, że „wolny przepływ informacji jest jedynym ratunkiem przed tyranią”. Zuckerberg wykorzysta potem cytaty z Lala jako podpis na swoim profilu na Facebooku:

---

<sup>22</sup> *A Greek Schoolmate Uncovers Zuckerberg's Face(book) and Its Roots*, Greek Reporter, 14 maja 2009.

<sup>23</sup> Petrain podzielił się swoimi wspomnieniami w wymianie mejlowej ze mną.

Uważaj na tego, który odmawia ci dostępu do informacji, ponieważ w sercu marzy o sobie jako o twoim panu.

Każdy uczeń czwartej klasy w Exeter uczestniczył w kursie na temat *Eneidy* Wergiliusza i w późniejszym życiu Zuckerberg będzie cytował kilka ważnych zdań z tego dzieła, żeby inspirować pracowników Facebooka. Przypominając w 2010 roku historię Eneasza, odnotuje oddźwięk, jaki miało dążenie bohatera do zbudowania miasta, które „nie zna granic w czasie i przestrzeni”<sup>24</sup>.

Wszystko w głowie tego dzieciaka mieszało się jak w jednym garnku. Zdobywcy. Awanturnictwo. Ryzyko. Programowanie. Tworzenie imperium. Oto recepta na Marka Zuckerberga.

Zuckerberg i D’Angelo nie byli, jak sobie potem żartował Mark, jedynymi uzależnionymi od komputera w Exeter. Stanowili część niewielkiej grupy osób, których pasje również skłaniały je do spędzania wielu godzin w centrum informatycznym szkoły – niedawno otwartym budynku z supernowoczesnym wyposażeniem. Do grupy należeli matematyczny geniusz Tiankai Liu, który wygrał olimpiadę, i nieustraszony Marty Gottesfeld, który w późniejszych latach trafi do więzienia federalnego za zhakowanie szpitala dziecięcego w Bostonie (twierdzi, że zrobił to, by pomóc piętnastoletniemu pacjentowi, którego źle tam potraktowano)<sup>25</sup>. Wśród tych kolegów Zuckerberg pysznił się jak kogut na grzędzie.

Świeżo upieczony absolwent informatyki w Stanford, Todd Perry, uczył ich w tamtym roku i przyjął dodatkowe obowiązki, ponieważ jeden ze stałych nauczycieli odszedł ze szkoły jesienią. Wspomina, jak pewnego popołudnia Zuckerberg wkroczył do centrum informatycznego, jakby był właścicielem tego miejsca, i ogłosił, że do pewnego projektu ma zamiar stworzyć kod z wykorzystaniem języka Visual Basic Microsoftu. Perry miał wrażenie, że to za trudne zadanie dla kogoś na tym poziomie, gdyż wymagało ono technik, z którymi on sam zapoznał się dopiero na studiach w Stanfordzie.

---

<sup>24</sup> J.A. Vargas, *The Face of Facebook*, dz. cyt.

<sup>25</sup> David Kushner, *The Hacker Who Cared Too Much*, „Rolling Stone”, 29 czerwca 2017.

Założył się o dolara, że Zuckerbergowi się to nie uda. Ustalili, że będzie miał na to godzinę. Wszystkie nerdy otoczyły Marka, gdy ten pisał kod, jakby było to starcie gladiatorów. Zuckerberg dostał swojego dolara<sup>26</sup>.

Przy innej okazji nauczyciel matematyki zagroził, że jeśli uczniowie będą odrabiać zadania z kalkulatorami albo innymi cyfrowymi pomocami, zmusi ich do robienia pompek. Ale Zuckerberg nie zamierzał nie wykorzystać komputera, co zdradził swoim kolegom w centrum informatycznym. Nawet nie ukrywał pogardy wobec gróźb nauczyciela – otwarcie napisał program do swojej pracy domowej i wykonał pompki, jak gdyby chodziło o zwycięskie okrążenie<sup>27</sup>.

Przed ukończeniem Exeter uczniowie mają obowiązek zrealizować jeden projekt. Zuckerberg szukał właśnie tematu, słuchając muzyki na komputerze, gdy ustawiona przez niego playlista zamilkła nagle po ostatnim kawałku. „Przecież mój komputer powinien wiedzieć, czego chcę słuchać dalej”, stwierdził<sup>28</sup>. Dokooptował sobie D’Angela do stworzenia spersonalizowanego wirtualnego DJ-a, który nazwali Synapse – to był ich projekt.

Obaj byli wielkimi fanami programu do słuchania muzyki zwanego Winamp i postanowili, że Synapse (czasami zwany też Synapse-ai) powieli jego funkcje, dostarczając spersonalizowaną playlistę. Mimo że byli nowicjuszami, jeśli chodzi o sztuczną inteligencję, chwalili się, że użyli jej w Synapse-ai; kod rządzący playlistą nazwali nawet „mózgiem”. Można było używać albo stworzonego przez nich nieciągnętego playera, albo podłączyć się za pomocą wtyczki do Winampa – Synapse sugerował piosenki na podstawie tego, czego słuchałeś wcześniej. D’Angelo, który był bardziej wytrawnym programistą, skupił się na zbudowaniu mózgu, a Zuckerberg zajął się frontendem.

– Nasz program odtwarzał piosenki, bazując na tym, o czym wiedział, że ci się podoba, i robił to w sensownej kolejności, a potem mogliśmy porównać logi różnych użytkowników i polecać sobie muzykę. To było fajne – mówi Zuckerberg.

---

<sup>26</sup> Todd Perry, *SharkInjury* 1.32, Medium, post z 4 kwietnia 2017.

<sup>27</sup> Ta historia została opowiedziana przez Todda Perry’ego w książce Aleksandry Wolfe *Valley of the Gods* (Simon & Schuster, 2017), s. 109–110.

<sup>28</sup> M.M. Grynbaum, *Mark E. Zuckerberg ’06: The Whiz Behind Thefacebook.com*, dz. cyt.

Wspólnie zaprezentowali Synapse jako projekt i zyskali uznanie nauczycieli, którzy szczególnie pozostawali pod wrażeniem sztucznej inteligencji w części opracowanej przez D'Angela.

Ale spośród wszystkich tych komputerowych wyskoków z czasów Exeter jeden okazał się najbardziej istotny dla przyszłych osiągnięć Zuckerberga i był to projekt innej osoby, w którym on sam uczestniczył minimalnie.

Projekt nazywał się Facebook.

Jego twórcą był chłopak ze starszych klas o nazwisku Kris Tillery. Urodził się na Środkowym Zachodzie, mieszkał w Afryce Zachodniej, ale jego rodzice chcieli, żeby uczył się w Stanach Zjednoczonych, więc poszedł do Exeter. Sam mówi o sobie, że nie znał się za dobrze na komputerach, a na pewno nie był tak utalentowany jak D'Angelo i Zuckerberg, słynący z tego w całej szkole. Tillery zmagął się z kursem z informatyki i podziwiał duet, który zaprogramował odtwarzacz muzyki ze sztuczną inteligencją!

Tillery miał jednak ogląd tego, co ówczesna technologia może zrobić. W pewnym momencie wpadł na prekursorski jak na tamten czas pomysł: system dostarczania zakupów spożywczych. Jego produkt automatycznie przekazywał ceny z lokalnych sklepów.

– To było ponad moje siły – mówi Tillery, przyznając, że nie był na tyle dobrym programistą, żeby przeskoczyć ten próg. Za to znał kogoś, kto był w stanie to zrobić. – Zuckerberg napisał program, który ściągał ceny ze strony sklepu, a więc mogliśmy dostarczać zakupy – wspomina.

Usługa jednak nigdy nie wystartowała.

Dziedzictwo Tillery'ego jako ucznia Exeter opiera się na wyeksportowaniu folderu ze zdjęciami legitymacyjnymi uczniów znanego jako Photo Address Book do plastycznego i szeroko dostępnego królestwa cyfrowego<sup>29</sup>. Pomysł pojawił się, gdy Tillery był w młodszych klasach i starał się nauczyć tworzenia baz danych. Wykorzystał do tego właśnie folder ze zdjęciami. Przewodniczący samorządu uczniowskiego mieszkał po drugiej stronie korytarza i zasugerował, żeby dokończył ten projekt i go upowszechnił. Tillery

---

<sup>29</sup> Screenshoty z książki adresowej wraz z wersją internetową Tillery'ego znajdują się w: Steffan Antonas, *Did Mark Zuckerberg's Inspiration for Facebook Come Before Harvard?*, „ReadWrite”, 10 maja 2009.

to zrobił, ale nie bez zgody nietolerancyjnego Departamentu IT szkoły. Wykorzystanie serwerów szkolnych do upowszechniania informacji było *verboten*. Mimo to administracja dostrzegła korzyści z pracy Tillery’ego. Ostatecznie dostał zielone światło do kontynuowania prac.

Tak więc Facebook szkoły Exeter uzyskał wszystkie zgody i Tillery udostępnił go uczniom, w tym Markowi Zuckerbergowi. To było diabelsko sprytne usprawienie, można było sprawdzić kogoś po nazwisku, kursie, na jaki uczył się, ale także według innych kryteriów. Każdy uczeń miał telefon w pokoju i szybko powstała gra, w której wybierało się przypadkową osobę, do której dzwoniło się, żeby zrobić jej kawę.

Tillery skończył szkołę i porzucił swój program. Dostał się na Uniwersytet Harvarda. Tak więc był na uczelni w lutym 2004 roku, gdy program internetowy oparty na zdjęciach studentów przetoczył się przez uczelnię jak tornado. Nie zdziwił się, że stworzył go Mark Zuckerberg. Nawet w swoim ograniczonym kontakcie z kolegą w Exeter Tillery mógł zauważyć, że ten żywiołowy chłopak ma „wielką, wielką ambicję”. Nie przeszkadzało mu, że podkradł mu pomysł. Facebook był jego licealnym projektem i tyle. Lepiej dla Marka.

Tillery jest obecnie właścicielem winnicy w Afryce Południowej i nie jest pewien, czy dobrze postąpił, pokazując tamten pomysł Markowi Zuckerbergowi. Cieszy się, że mógł odegrać drobną rolę w powstaniu światowego fenomenu. Ale niedawno zaczął zastanawiać się, czy ten fenomen rzeczywiście jest czymś dobrym.

– Jeśli podsumujesz godziny, które ludzie spędzają na Facebooku w ciągu dnia, zobaczysz ogromne liczby. Być może nie działa to pozytywnie na społeczeństwo albo osobisty stan zdrowia – zastanawia się. – Moralna ambivalencja platformy, która dzisiaj stanowi źródło dochodu oparte na reklamie i targetowaniu, stawia poważne pytania o to, jak powinniśmy spędzać czas i pielęgnować szczęście.

Kris Tillery skasował swoje konto mniej więcej w 2016 roku. Jak twierdzi, Facebook Zuckerberga sprawiał, że czuł się źle.

**Sięgnij po więcej!**



 [www.mova.com.pl](http://www.mova.com.pl)

 [facebook.com/wydawnictwo.mova](https://facebook.com/wydawnictwo.mova)

 [instagram.com/wydawnictwomova](https://instagram.com/wydawnictwomova)