

# PŁYTKI UMYSŁ

JAK

Nicholas Carr

INTERNET

WPŁYWA NA

NASZ

MÓZG

NOMINACJA  
DO NAGRODY  
PULITZERA 2011

NOMINACJA  
DO NAGRODY  
LITERACKIEJ  
PEN Center  
USA 2011



one  
press

Tytuł oryginału: The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains

Tłumaczenie: Katarzyna Rojek

ISBN: 978-83-246-4138-3

Copyright © 2010 by Nicholas Carr.

All rights reserved.

Polish edition copyright © 2012 by Helion S.A.

All rights reserved.

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 jakiegokolwiek 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 Wydawnictwo HELION 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 Wydawnictwo HELION nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Wydawnictwo HELION

ul. Kościuszki 1c, 44-100 GLIWICE

tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63

e-mail: [helion@helion.pl](mailto:helion@helion.pl)

WWW: <http://helion.pl> (księgarnia internetowa, katalog książek)

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres

<http://helion.pl/user/opinie/plytki>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

# SPIS TREŚCI

<b>Przedmowa. Włamywacz i pies podwórkowy</b>	<b>9</b>
<b>1. HAL i ja</b>	<b>15</b>
<b>2. Główne szlaki</b>	<b>29</b>
<b>3. Narzędzia umysłu</b>	<b>55</b>
<b>4. Nowy wymiar strony</b>	<b>77</b>
<b>5. Medium natury bardziej ogólnej</b>	<b>103</b>
<b>6. Prawdziwe oblicze książki</b>	<b>125</b>
<b>7. Mózg żonglera</b>	<b>145</b>
<b>8. Świątynia Google</b>	<b>185</b>
<b>9. Pamięć</b>	<b>219</b>
<b>10. Coś takiego jak ja</b>	<b>245</b>
<b>Zakończenie</b>	<b>271</b>
<b>Element ludzki</b>	<b>271</b>
<b>Literatura uzupełniająca</b>	<b>275</b>
<b>Podziękowania</b>	<b>280</b>



## NARZĘDZIA UMYSŁU

**D**ziecko wyciąga kredkę z pudełka i gryzmoli żółte kółko w rogu kartki papieru: to jest słońce. Wyciąga drugą kredkę i rysuje zielone zawijasy przez środek kartki papieru: to jest horyzont. Następnie kreśli dwie przecinające horyzont linie, które łączą się w poszarpany szczyt: to jest góra. Obok góry rysuje koślawy, czarny prostokąt, a na nim czerwony trójkąt: to jest dom. Dziecko rośnie — idzie do szkoły. Siedząc w klasie, rysuje z pamięci kształt swojego kraju. Następnie dzieli go na części, które mniej więcej reprezentują poszczególne stany, a wewnątrz jednego z nich kreśli pięcioramienną gwiazdę, aby w ten sposób oznaczyć miasto, w którym mieszka. Dziecko rośnie — idzie na studia, aby zostać rzeczoznawcą. Kupuje zestaw dobrych narzędzi, których używa do pomiaru terenu wzdłuż i wszerz, a zbierane dzięki nim informacje wykorzystuje do tego, aby opracować dokładny plan terenu, który następnie zostaje skopiowany, aby inni też mogli z niego korzystać.

Nasze dojrzewanie intelektualne jako jednostek można prześledzić na podstawie sposobu, w jaki przedstawiamy na rysunkach bądź na mapach nasze otoczenie. Zaczynamy od prostych, dosłownych interpretacji cech tego, co widzimy wokół siebie, a następnie tworzymy coraz dokładniejsze i bardziej abstrakcyjne reprezentacje przestrzeni geograficznej i topograficznej. Innymi słowy: nasz rozwój uwidacznia się przez to, że stopniowo przestajemy rysować to, co widzimy, a zaczynamy rysować to, co wiemy. Vincent Virga, współpracujący z Biblioteką Kongresu Stanów Zjednoczonych ekspert w dziedzinie kartografii, zauważa, że poszczególne etapy rozwoju naszych umiejętności odwzorowywania

pozostają w ścisłym związku z ogólnymi etapami rozwoju poznawczego w dzieciństwie, które wyodrębnił dwudziestowieczny psycholog szwajcarski Jean Piaget. Nasz rozwój przebiega od dziecięcej, egocentrycznej, czysto zmysłowej percepcji świata do nastoletniej, abstrakcyjniejszej i bardziej obiektywnej analizy doświadczenia. „Najpierw” — pisze Virga, charakteryzując, jak doskonałą się dziecięce rysunki otoczenia — „zdolność percepcji i zdolność reprezentacji funkcjonują niezależnie od siebie; reprezentujemy tylko najprostsze relacje topograficzne, bez uwzględniania perspektywy ani odległości. Następnie pojawia się intelektualny »realizm«, który pozwala nam namalować wszystko, co jest nam znane, przy czym w coraz większym stopniu uwzględniamy wzajemne zależności między przedstawianymi elementami. Na końcu zaś dołącza wizualny »realizm«, który opiera się na obliczeniach naukowych”<sup>1</sup>.

Proces dojrzewania intelektualnego odtwarza ten sam scenariusz, według którego ludzkość niegdyś uczyła się tworzyć mapy. Pierwsze mapy rysowano patykami na ziemi albo ryto w kamieniu za pomocą innego kamienia; miały one charakter równie schematyczny jak mapy tworzone przez dzieci. Z czasem rysunki stawały się coraz bardziej realistyczne i coraz wierniej zachowywały proporcje między elementami danej przestrzeni — przestrzeni, która nierzadko rozciągała się poza to, co można było zobaczyć gołym okiem. Jeszcze później realizm ten nabrał naukowego charakteru pod względem zarówno precyzji, jak i abstrakcji. Twórcy map zaczęli się posługiwać wyrafinowanymi narzędziami (takimi jak kompas wskazujący strony świata czy teodolit służący do pomiaru kątów w terenie) oraz opierać na matematycznych równaniach i innych obliczeniach. Wreszcie, dzięki kolejnemu skokowi w rozwoju intelektu, mapy znalazły zastosowanie nie tylko w celu przedstawiania ogromnych obszarów ziemi czy nieba w najdrobniejszych szczegółach, lecz także ilustrowania pewnych zdarzeń czy zjawisk — na przykład planu bitwy, analizy szerzenia się epidemii, przewidywania przyrostu ludności. „Intelektualny proces przekształcania *doświadczenia przestrzeni* na *abstrakcję przestrzeni*” — pisze Virga — „rewolucjonizuje sposób myślenia”<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Vincent Virga, *Cartographia*, Little, Brown, New York 2007, s. 5.

<sup>2</sup> *Ibidem*.

Kolejne postępy w dziedzinie kartografii nie tylko odzwierciedlały rozwój myśli ludzkiej, lecz także pomagały go stymulować i nadawać mu kierunek. Mapa stanowi medium, które zawiera pewne informacje i je przekazuje, a także jest wyrazem określonego sposobu widzenia i myślenia. Innymi słowy: w miarę jak doskonalił się proces tworzenia map, ich rosnącej popularności towarzyszyło rozpowszechnianie się szczególnego sposobu postrzegania i rozumienia świata przez kartografów. Im częściej korzystano z map, w tym większym stopniu umysł ludzki odbierał rzeczywistość w ich kategoriach. Wpływ map sięgał bowiem znacznie dalej poza ich praktyczne zastosowanie w wyznaczaniu granic posiadłości czy reprezentowaniu sieci dróg. „Wykorzystanie zredukowanej formy przestrzeni zastępującej rzeczywistość” — wyjaśnia Arthur Robinson — „jest samo w sobie nie lada zdobyczą”. Jeszcze bardziej imponujące jest to, jak mapa „przyspieszyła ewolucję myślenia abstrakcyjnego” w całym społeczeństwie. „Połączenie procesów redukcji rzeczywistości i konstrukcji odpowiadającej jej przestrzeni stanowi osiągnięcie w dziedzinie myślenia abstrakcyjnego na naprawdę wysokim poziomie” — pisze Robinson — „ponieważ umożliwia człowiekowi odkrywanie struktur, których nie dałoby się poznać, gdyby nie zostały w jakiś sposób odwzorowane”<sup>3</sup>. Dzięki technologii tworzenia map człowiek otrzymał nowy umysł, który więcej pojmował — który był w stanie lepiej zrozumieć niewidzialne siły kształtujące otoczenie i egzystencję.

Co mapa zrobiła dla przestrzeni — czyli pozwoliła przedstawiać zjawiska naturalne w postaci „sztucznych” wyobrażeń — to inna technologia, czyli zegar mechaniczny, zrobiła dla czasu. Przez dużą część historii swojego gatunku ludzie doświadczali czasu jako tego, co charakteryzuje się stałym, cyklicznym przepływem. Tam, gdzie czas dawało się „uchwycić”, robiono to za pomocą instrumentów, które podkreślały ten naturalny proces, takich jak zegary słoneczne, wokół których poruszał się cień, klepsydry, w których przesypywał się piasek, czy zegary wodne, przez które przepływała woda. Nie odczuwano jeszcze potrzeby, aby mierzyć czas bardzo dokładnie albo dzielić dobę na mniejsze części. Dla większości ludzi funkcję zegara spełniał ruch słońca, księżyca,

---

<sup>3</sup> Arthur Robinson, *Early Thematic Mapping in the History of Cartography*, University of Chicago Press, Chicago 1982, s. 1.

gwiazd, i to zupełnie wystarczało. Życie — jak powiadał francuski mediewista Jacques Le Goff — toczyło się „w rytmie agrarnym, bez pośpiechu, bez względu na dokładność czy produktywność”<sup>4</sup>.

Zacząło się to zmieniać w drugiej połowie wieków średnich. Pierwszymi ludźmi, którym zaczął być potrzebny dokładniejszy sposób pomiaru czasu, byli chrześcijańscy mnisi żyjący według rygorystycznego rytmu modlitewnego. Jeszcze w VI wieku święty Benedykt nakazał swoim naśladowcom odprawiać siedem mszy świętych o określonych porach dnia. Sześćset lat później cystersi jednak nadali punktualności nowy wymiar, dzieląc dzień według wykonywanych przez siebie czynności. Jakikolwiek przejaw spóźniałstwa albo marnotrawstwa czasu postrzegali jako zniewagę samego Boga. Pobudzeni do działania przez potrzebę dokładności w określaniu czasu mnisi przejęli inicjatywę w doskonaleniu służącej temu technologii. To właśnie w klasztorach montowano pierwsze zegary mechaniczne, których ruchy podporządkowane były kołysaniu się ciężarków, zaś dzwony na kościelnych wieżach jako pierwsze wybiły godziny, według czego ludzie zaczęli organizować swój dzień.

Potrzeba dokładnego pomiaru czasu wyszła poza mury klasztorów. Pławiące się w zbytkach królewskie i książęce dwory europejskie, które ceniły najnowsze i najbardziej pomysłowe wynalazki, pozazdrościły duchownym zegarów oraz zaczęły inwestować w ich produkcję i doskonalenie. W miarę jak coraz więcej ludzi przeprowadzało się ze wsi do miast i zaczynało pracować na targach, w młynach czy w fabrykach, a nie na polach, dzień musiał być jeszcze precyzyjniej podzielony na poszczególne części; początek każdej z nich był wyznaczany przez bicie dzwonów. Jak opisuje to David Landes w historii mierzenia czasu *Revolution in Time*: „Dzwony rozbrzmiewały w takich okolicznościach jak: zamykanie bram miasta, początek targu i jego koniec, zgromadzenia, nagłe wypadki, spotkania rady, koniec pory sprzedawania alkoholu, czas sprzątania ulic, godzina policyjna — a także z powodu wielu wyjątkowych wydarzeń w poszczególnych miastach i miasteczkach”<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Jacques Le Goff, *Time, Work, and Culture in the Middle Ages*, University of Chicago Press, Chicago 1980, s. 44.

<sup>5</sup> David S. Landes, *Revolution in Time. Clocks and the Making of the Modern World*, Harvard University Press, Cambridge 2000, s. 76.



Potrzeba dokładniejszego planowania i organizowania pracy, transportu, obrzędów religijnych, a nawet rozrywki stała się bodźcem, który wyraźnie przyspieszył rozwój technologii zegarów. Nie wystarczyło już, aby każde miasto czy każda parafia miały własny zegar. Teraz czas musiał być wszędzie taki sam — w przeciwnym razie podupadłyby handel i przemysł. Jednostki czasu zostały więc zestandaryzowane w postaci sekund, minut i godzin, a mechanizmy zegarów zmieniono tak, aby odmierzały te jednostki ze znacznie większą precyzją. Do XIV wieku zegar mechaniczny upowszechnił się i stał się niemal uniwersalnym narzędziem koordynowania skomplikowanych działań nowego modelu społeczeństwa miejskiego. Miasta rywalizowały z sobą, montując wyszukane zegary na wieżach ratuszów, kościołów, pałaców. „Żadne społeczeństwo europejskie” — zauważa historyk Lynn White — „nie śmiało podnieść głowy, jeżeli wśród planet, które poruszały się we własnych cyklach i epicyklach, trąbiących aniołów i piejących kogutów nie maszerowali w tę i we w tę o pełnych godzinach apostołowie, królowie i prorocy”<sup>6</sup>.

Zegary stawały się nie tylko dokładniejsze i bardziej zdobne, lecz także mniejsze i tańsze. Dzięki postępom w miniaturyzacji pojawiły się urządzenia, które mogli kupować zwykli ludzie, aby umieszczać w domu, a nawet nosić na ręce. Upowszechnienie się zegarów w miejscach publicznych zmieniło sposób, w jaki ludzie pracowali, robili zakupy, bawili się czy robili cokolwiek innego jako członkowie jeszcze bardziej wyregulowanego społeczeństwa. Popularyzacja bardziej osobistych narzędzi mierzenia czasu — czyli zegarów pokojowych, zegarków kieszonkowych, a później także zegarków na rękę — miała jednak głębsze konsekwencje. Zegarek osobisty stał się, jak pisze Landes, „zawsze widocznym i zawsze słyszalnym towarzyszem i stróżem”. Poprzez ciągłe przypominanie właścicielowi o „czasie, który już wykorzystał, który spędził na czymś, o czasie, który zmarnował, który stracił”, zegarek „stał się środkiem dopingującym oraz kluczem do osobistych sukcesów”. Personalizacja dokładnie odmierzanego czasu „była jednym z najważniejszych bodźców do rozwoju indywidualizmu, który stał się jednym z ważniejszych rysów cywilizacji zachodniej”<sup>7</sup>.

---

<sup>6</sup> Lynn White Jr., *Medieval Technology and Social Change*, Oxford University Press, New York 1964, s. 124.

<sup>7</sup> David S. Landes, *op. cit.*, s. 92 – 93.

Zegar mechaniczny zmienił to, jak postrzegaliśmy samych siebie i — tak jak mapa — zmienił sposób naszego myślenia. Gdy zegar przyczynił się do redefinicji czasu jako zjawiska złożonego z szeregu jednostek o jednakowej długości, nasze umysły zaczęły cenić metodyczną pracę polegającą na dzieleniu i mierzeniu. Zaczęliśmy więc we wszystkich znanych nam zjawiskach dostrzegać ich elementy składowe, a następnie także elementy składowe tych elementów. Nasze myślenie stało się arystotelesowskie w swoim nacisku na rozpoznawanie abstrakcyjnych schematów pod widoczną powierzchnią świata materialnego. Zegar odegrał kluczową rolę w wypchnięciu nas ze średniowiecza w renesans, a następnie w oświecenie. W pochodzącej z 1934 roku książce *Technics and Civilization*, poświęconej refleksji nad konsekwencjami rozwoju technologii, Lewis Mumford opisywał, jak zegar „przyczynił się do powstania wiary w samodzielny świat dających się matematycznie zmierzyć sekwencji”. „Abstrakcyjna rama czasu podzielonego na jednostki” stała się „punktem odniesienia zarówno dla działań, jak i dla myśli”<sup>8</sup>. Niezależnie od praktycznych względów, które stały się bodźcem do stworzenia narzędzia mierzącego czas oraz które dyktują zasady korzystania z niego na co dzień, metodyczne tykanie zegara przyczyniło się do narodzin umysłu i człowieka naukowego.

Każda technologia stanowi wyraz ludzkiej woli. Za pomocą różnych narzędzi dążymy do zwiększania władzy i kontroli nad własnym położeniem: nad naturą, nad czasem, nad odległością, nad innymi ludźmi. Technologie można z grubsza podzielić na cztery kategorie w zależności od sposobu, w jaki dopełniają albo rozwijają nasze wrodzone zdolności. Pierwszy zestaw, który obejmuje między innymi: pług, igłę do cerowania, odrzutowiec, wzmacnia naszą siłę fizyczną, sprawność albo odporność. Drugi zestaw, w którym znajdują się między innymi: mikroskop, wzmac-

---

<sup>8</sup> Lewis Mumford, *Technics and Civilization*, Harcourt Brace, New York 1963, s. 15. Wybitny informatyk Danny Hillis zauważa, że „komputer, który działa mechanicznie według odgórnie narzuconych zasad, jest bezpośrednim następcą zegara”. Zob. Danny Hillis, *The Clock* (w:) *The Greatest Inventions of the Past 2,000 Years*, pod red. Johna Brockmana, Simon and Schuster, New York 2000, s. 141.

niacz, licznik Geigera-Müllera, dotyczy zasięgu czy też wrażliwości naszych zmysłów. Trzecia grupa, zawierająca takie technologie jak rezerwuar, tabletki antykoncepcyjne czy genetycznie modyfikowana kukurydza, pozwala nam przekształcać naturę tak, aby lepiej zaspokajała nasze potrzeby albo pragnienia.

Mapa i zegar należą do czwartej kategorii, której istotę najlepiej ujmuje nazwa „technologie intelektualne”, zapożyczona od antropologa Jacka Goody’ego i socjologa Daniela Bella, którzy używali jej w nieco innym znaczeniu. Do klasy tej należą narzędzia, którymi się posługujemy, aby zwiększać lub wspierać nasze władze umysłowe — aby szukać informacji i je klasyfikować, aby formułować i wyrażać idee, aby dzielić się wiedzą i umiejętnościami, aby dokonywać pomiarów i prowadzić obliczenia, aby zwiększać moc naszej pamięci. Technologiami intelektualnymi są na przykład maszyna do pisania, a także liczydło i suwak logarytmiczny, sekstant i globus, książka i gazeta, szkoła i biblioteka, komputer oraz internet. Chociaż posługiwanie się dowolnym narzędziem może wywierać wpływ na nasze myślenie i na nasz punkt widzenia — na przykład pług zmienił pracę rolnika, a mikroskop otworzył przed naukowcem nowe światy do dalszych eksploracji — to jednak to nasze technologie intelektualne mają największą i najtrwalszą władzę nad tym, co myślimy i jak rozumujemy; są naszymi szczególnie osobistymi narzędziami, których używamy, aby wyrażać samych siebie, aby kształtować naszą prywatną i publiczną tożsamość, aby pielęgnować relacje z innymi ludźmi.

Wystukując kolejne słowa na papierze przytrzymywanym przez „kulę piszącą”, Friedrich Nietzsche przeczuwał, że narzędzia, którymi się posługujemy przy pisaniu i czytaniu oraz przy innych czynnościach związanych z manipulowaniem informacjami w naszej głowie — nawet gdy umysł właśnie z nimi pracuje — stanowią główny wątek intelektualnej i kulturowej historii. Jak wynika z historii mapy i zegara, technologie intelektualne, kiedy wchodzi do powszechnego obiegu, często wytyczają nowe kierunki myślenia albo włączają populację ogólną w te sposoby rozumowania, które wcześniej ograniczały się do wąskich elit. Innymi słowy: każda technologia intelektualna stanowi realizację określonej etyki intelektualnej — zbioru założeń, które odnoszą się do tego, jak umysł ludzki działa lub działać powinien. Mapę i zegar charakteryzowała

podobna etyka. Oba wynalazki dotyczyły abstrakcyjnych pojęć, były związane z dokonywaniem pomiarów, a także kierowały naszą uwagę na postrzeganie i na definiowanie form oraz procesów znajdujących się poza tymi, które są oczywiste dla zmysłów.

Etyka intelektualna, która idzie w parze z daną technologią, jest rzadko respektowana przez jej twórców. Zazwyczaj są oni bowiem tak skoncentrowani na rozwiązywaniu problemu albo rozstrzygnięciu drażliwego dylematu naukowego lub konstrukcyjnego, że nie dostrzegają dalszych konsekwencji swojej pracy. Użytkownicy danej technologii jednak okazują się zazwyczaj też obojętni na związaną z nią etykę, ponieważ są nazbyt pochłonięci praktycznymi korzyściami płynącymi z wykorzystywania danego narzędzia. Nasi przodkowie nie doskonalili map ani ich nie używali po to, aby rozwijać swoją zdolność myślenia koncepcyjnego lub odkrywać ukryte struktury świata. Nie tworzyli także zegarów po to, aby przyspieszyć przyjęcie bardziej naukowego trybu myślenia. Były to bowiem produkty uboczne korzystania ze wspomnianych technologii — ale za to jakie! Ostatecznie jednak najgłębszy wpływ wywiera na nas etyka intelektualna. Jest ona komunikatem, który dane medium albo inne narzędzie przekazuje do naszych umysłów i do kultury użytkowników.

Od wieków historycy i filozofowie analizowali rolę, jaką technologia odegrała w kształtowaniu się naszej cywilizacji, oraz debatowali nad tym zagadnieniem. Niektórzy wskazywali na to, co socjolog Thorstein Veblen nazywał technologicznym determinizmem, w ramach którego postęp technologiczny jako autonomiczna siła poza kontrolą człowieka stanowi najważniejszy czynnik wpływający na bieg historii ludzkości. Karol Marks uważał, że: „Żarna dają nam społeczeństwo panów feudalnych, młyn parowy — społeczeństwo kapitalistów przemysłowych”<sup>9</sup>. Ralph Waldo Emerson zaś ujął to bardziej elegancko: „Rzeczy w siodle siedzą / I ludzkość ujeżdżają”<sup>10</sup>. W najsakrajniejszej wersji deterministycznego światopoglądu ludzie stają się trochę więcej niż „organem płciowym świata maszyn”, jak napisał to w sposób zapadający w pamięć

---

<sup>9</sup> Karol Marks, *Nędza filozofii. Odpowiedź na Filozofię nędzy p. Prudhona*, Książka i Wiedza, Warszawa 1949, s. 123.

<sup>10</sup> Ralph Waldo Emerson, *Oda dedykowana W.H. Channingowi* (w: *Wybór pism*, tłum. Zofia Koenig, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2010, s. 136.

McLuhan w rozdziale „Miłośnik gadżetów” w książce *Zrozumieć media*<sup>11</sup>. Nasza podstawowa rola polega na produkowaniu coraz bardziej wyrafinowanych narzędzi — na „zapładnianiu” maszyn tak jak pszczoły zapylają kwiaty — aż technologia osiągnie zdolność samodzielnej reprodukcji. Wówczas staniemy się zbędni.

Na drugim krańcu znajdują się instrumentalisci — ludzie, którzy tak jak David Sarnoff pomniejszają moc technologii, uważając, że narzędzia są neutralnymi artefaktami całkowicie podległymi świadomym pragnieniom użytkowników. Wykorzystujemy więc różne narzędzia jako środki służące osiągnięciu naszych celów; same narzędzia zaś nie mają własnych celów. Instrumentalizm stanowi najpowszechniejszy sposób myślenia o technologii — zwłaszcza że jest to pogląd, co do którego wolelibyśmy, aby okazał się prawdziwy. Wizja, że jesteśmy w jakiś sposób kontrolowani przez nasze narzędzia, przypomina bowiem według wielu ludzi swoistą klątwę. „Technologia to technologia” — stwierdza krytyk mediów James Carey. „Technologia jest to pewien środek komunikacji oraz przekazywania informacji w przestrzeni, nic więcej”<sup>12</sup>.

Debata między deterministami a instrumentalistami jest pouczająca, ponieważ obie strony mają mocne argumenty. Jeżeli spojrzy się na wybraną technologię w określonym momencie, na pewno okaże się, że — jak chcą instrumentalisci — narzędzia pozostają pod naszą pełną kontrolą. Codziennie każdy z nas podejmuje świadome decyzje co do tego, których narzędzi chce użyć i w jaki sposób. Całe społeczeństwa również dokonują racjonalnych wyborów, jak pragną dysponować różnymi technologiami. Na przykład: Japończycy, starając się chronić tradycyjną kulturę samurajską, skutecznie zabraniali w swoim kraju korzystania z broni palnej przez dwa stulecia; niektóre wspólnoty religijne, takie jak naj-

---

<sup>11</sup> Marshall McLuhan, *Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka*, tłum. Natalia Szczucka, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa 2004, s. 86. Bardziej współczesny wyraz tego poglądu zob. Kevin Kelly, *Humans Are the Sex Organs of Technology* [online], wpis z 16 lutego 2007 na blogu *The Technium* [dostęp: 1 grudnia 2011], [www.kk.org/thetechnium/archives/2007/02/humans\\_are\\_the.php](http://www.kk.org/thetechnium/archives/2007/02/humans_are_the.php).

<sup>12</sup> James W. Carey, *Communication as Culture. Essays on Media and Society*, Routledge, New York 2008, s. 107.

starsza i najliczniejsza wspólnota amiszów w Ameryce Północnej, unikają korzystania z samochodów i innych współczesnych technologii; wszystkie kraje nakładają prawne lub innego rodzaju restrykcje na posługiwanie się określonymi narzędziami.

Jeżeli jednak przyjmie się szerszą perspektywę — historyczną lub społeczną — wiarygodne okażą się argumenty deterministów. Chociaż jednostki i społeczeństwa podejmują zapewne bardzo różne decyzje co do tego, których narzędzi używają, nie oznacza to, że jako gatunek mamy szczególną kontrolę nad kierunkiem albo tempem rozwoju technologicznego. Pewnym nadużyciem wszak byłoby stwierdzenie, że „postanowiliśmy” korzystać z map i zegarów (albo że mogliśmy wybrać inaczej). Jeszcze trudniejsze do przyjęcia byłoby to, że „decydujemy się” na niezliczone efekty uboczne tych technologii — zwłaszcza że wiele tych efektów, o czym się już przekonaliśmy, okazało się całkowicie nie do przewidzenia, gdy technologie wchodziły do użycia. „Jeżeli doświadczenie współczesnego społeczeństwa w ogóle pokazuje nam cokolwiek” — zauważa politolog Langdon Winner — „to pokazuje nam właśnie to, że technologie nie są tylko wsparciem ludzkiej aktywności, lecz stanowią potężne siły wpływające na kształt tej aktywności i jej znaczenie”<sup>13</sup>. Chociaż rzadko jesteśmy świadomi tego faktu, wiele rutynowych czynności w naszym życiu przebiega według schematów wytyczonych przez technologie, które weszły do użycia na długo przed naszymi narodzinami. Przesadne byłoby stwierdzenie, że technologia sama idzie do przodu — wszak adoptowanie przez nas różnych narzędzi i ich wykorzystywanie zależy w dużej mierze od ekonomicznych, politycznych i demograficznych względów — nie ma jednak przesady w stwierdzeniu, że postęp ma własną logikę, która nie zawsze idzie w parze z intencjami bądź wyobrażeniami twórców i użytkowników. Czasami nasze narzędzia robią to, co im każemy. Zdarza się jednak i tak, że sami dostosowujemy się do ich wymagań.

Spór między deterministami i instrumentalistami nigdy nie zostanie rozstrzygnięty. Odnosi się on bowiem do dwóch skrajnie różnych poglądów na naturę i przeznaczenie ludzkości. Debata ta dotyczy w równym

---

<sup>13</sup> Langdon Winner, *Technologies as Forms of Life* (w:) *Readings in the Philosophy of Technology*, pod red. Davida M. Kaplana, Rowman and Littlefield, Lanham 2004, s. 105.

stopniu wiary, jak i rozum. Istnieje jednak pewna kwestia, w której determiniści i instrumentalisci mogą się zgodzić: osiągnięcia technologiczne okazują się często punktami zwrotnymi w historii ludzkości. Nowe narzędzia polowania i uprawy ziemi wywołały zmiany w przyroście ludności oraz w rozkładzie zaludnienia i pracy. Nowe środki transportu doprowadziły do ekspansji oraz reorganizacji handlu i sprzedaży. Nowe rodzaje broni zmieniły rozkład sił między państwami. Inne przełomowe wynalazki w tak odmiennych dziedzinach jak medycyna, metalurgia, magnetyzm zmieniły ludzkie życie na wiele różnych sposobów — i nadal je zmieniają. Nasza cywilizacja w dużej mierze przyjęła swoją obecną postać w następstwie tego, jakimi technologiami zaczęliśmy się posługiwać.

Trudniej jest dostrzec wpływ, jaki wywierają technologie, a zwłaszcza technologie intelektualne, na funkcjonowanie ludzkiego mózgu. Jesteśmy w stanie zobaczyć owoce naszej myśli — dzieła sztuki, odkrycia naukowe, symbole zachowane na różnych dokumentach — ale nie samą myśl. Istnieje mnóstwo skamieniałych ciał, ale nie ma skamieniałych umysłów. „Chętnie bym roztoczył w spokojnym ustopniowaniu naturalną historię intelektu” — pisał Emerson w 1841 roku — „ale czyż ktoś był już w stanie oznaczyć kroki i granice tego przezroczystego bytu?”<sup>14</sup>.

Obecnie przynajmniej mgły, które przesłaniały zależność między technologią a umysłem, zaczynają opadać. Ostatnie odkrycia w zakresie neuroplastyczności mózgu sprawiają, że łatwiej jest dostrzec istotę intelektu oraz wyznaczyć kierunki i granice jego działania. Ponadto odkrycia te mówią nam, że narzędzia, których człowiek używa do wspierania albo poszerzania własnego układu nerwowego — czyli wszystkie technologie, które w historii wywarły wpływ na to, jak znajdujemy, przechowujemy oraz interpretujemy informacje, gdzie kierujemy naszą uwagę i w co angażujemy nasze zmysły, jak pamiętamy i jak zapominamy — kształtują fizyczną strukturę i funkcje mózgu ludzkiego. Wykorzystywanie tych narzędzi wzmacnia jedne obwody neuronalne, a osłabia inne, pogłębia pewne ślady mentalne i sprawia, że inne zanikają. Neuroplastyczność stanowi brakujące ogniwo w naszym rozumieniu tego, jak media informacyjne oraz inne technologie intelektualne wpływają

---

<sup>14</sup> Ralph Waldo Emerson, *Intelekt (w:) Eseje*, t. 1, w przekładzie Andrzeja Tretiaka, ze wstępem Stefana Bratkowskiego, Test, Lublin 1997, s. 282.

na rozwój cywilizacji i pomagają na poziomie biologicznym kierować historią ludzkiej świadomości.

Wiemy, że podstawowa forma ludzkiego mózgu nie zmieniła się znacząco przez ostatnie czterdzieści tysięcy lat<sup>15</sup>. Ewolucja na poziomie genetycznym postępuje cudownie powoli — przynajmniej według ludzkiego pojmowania czasu. Wiemy jednak również, że w tym samym okresie sposoby ludzkiego myślenia i działania zmieniły się radykalnie. W 1938 roku Herbert George Wells w książce *World Brain* pisał o ludzkości: „Jej życie społeczne, jej nawyki zmieniły się całkowicie; przeszły nawet kolejny zwrot i jeszcze jeden odwrót, podczas gdy to, co odziedziczyła, zmieniło się — jak się wydaje — niewiele, jeśli w ogóle, od epoki kamienia”<sup>16</sup>. Nowo nabyta wiedza o neuroplastyczności pozwala rozwiązać tę zagadkę. Między intelektualnymi i behawioralnymi barierami stworzonymi przez kod genetyczny przebiega bowiem szeroka droga, a my siedzimy za kierownicą. Dzięki temu, co i jak robimy — sekunda po sekundzie, dzień po dniu, świadomie lub nieświadomie — reorganizujemy przepływ substancji chemicznych i zmieniamy nasz mózg. Gdy zaś przekazujemy swoje nawyki myślowe dzieciom poprzez przykłady, jakie dajemy, przekazujemy jednocześnie modyfikacje, jakie zaszły w naszym mózgu.

Chociaż niegdysiejsze funkcjonowanie istoty szarej nadal leży poza zasięgiem narzędzi archeologicznych, obecnie wiemy nie tylko to, że wykorzystywanie technologii intelektualnych prawdopodobnie zmieniało kształt obwodów neuronalnych w naszej głowie — wiemy, że tak po prostu musiało być. Dowolne powtórzone doświadczenie wpływa bowiem na nasze synapsy; zmiany wywołwane przez wielokrotne używanie narzędzi, które zmieniają możliwości naszego układu nerwowego lub je uzupełniają, muszą być zaś szczególnie wyraźne. Nawet jeśli nie potrafimy na poziomie fizycznym udokumentować zmian w myśleniu, które zaszły w odległej przeszłości, możemy się posłużyć współczesnymi wskaźnikami. Na przykład: bezpośredni dowód na istnienie procesów umysłowej regeneracji i degeneracji widzimy w zmianach, które zachodzą

---

<sup>15</sup> Zob. Maryanne Wolf, *Proust and the Squid. The Story and Science of the Reading Brain*, Harper, New York 2007, s. 217.

<sup>16</sup> Herbert G. Wells, *World Brain*, Doubleday, Doran, New York 1938, s. vii.



w mózgu, gdy osoba niewidząca uczy się czytać alfabet Braille'a; wszak alfabet Braille'a jest niczym innym jak technologią, medium informacyjnym.

Wiedząc to, co wiemy o londyńskich taksówkarzach, możemy założyć, że w miarę jak ludzie w poruszaniu się po swoim otoczeniu stawali się coraz bardziej zależni od map, a mniej od swojej pamięci, prawie na pewno w hipokampie oraz w innych obszarach mózgu odpowiedzialnych za modelowanie przestrzeni i pamięć zachodziły zarówno anatomiczne, jak i funkcjonalne zmiany. Obwód neuronalny, który przechowuje reprezentacje przestrzeni, prawdopodobnie się zmniejszył, zaś obszary zaangażowane w rozszyfrowywanie złożonych i abstrakcyjnych informacji wzrokowych prawdopodobnie się powiększyły i wzmocniły. Obecnie wiemy również, że zmiany, które zaszły w mózgu w związku z wykorzystywaniem mapy, mogły następnie zostać podporządkowane innym celom — co z kolei pomaga wyjaśnić, w jaki sposób zawód kartografa upowszechnia myślenie abstrakcyjne.

Proces umysłowej i społecznej adaptacji do nowych technologii intelektualnych znajduje odzwierciedlenie i wsparcie w zmieniających się metaforach, którymi ilustrujemy i wyjaśniamy działania natury. Gdy mapy się upowszechniły, ludzie zaczęli przedstawiać wizualnie wszelkiego rodzaju naturalne i społeczne relacje za pomocą środków kartograficznych — jako zestaw utrwalonych, posiadających określone granice układów elementów w przestrzeni rzeczywistej lub symbolicznej. Zaczęliśmy tworzyć „mapy” własnego życia, naszych środowisk, a nawet naszych pomysłów. Pod wpływem tykania zegara zaczęliśmy myśleć o swoim mózgu i o swoim ciele — czyli tak naprawdę o całym wszechświecie — jako twórcach działających „tak jak mechanizm zegarowy”. W zegarze, w precyzyjnie połączonych z sobą przekładniach, kręcących się razem zgodnie z prawami fizyki oraz tworzących długi i logiczny łańcuch przyczyn i skutków, znaleźliśmy mechanistyczną metaforę, która zdawała się wyjaśniać działanie wszystkich stworzeń oraz łączące je zależności. Bóg stał się Wielkim Zegarmistrzem. Jego dzieła przestały być tajemnicą, którą należy przyjąć. Stały się zaś układanką, którą należy rozpracować. W 1646 roku Kartezjusz pisał: „Gdy jaskółki przylatują wiosną, zachowują się jak zegar”<sup>17</sup>.

---

<sup>17</sup> *Oeuvres philosophiques de Descartes, Tome 3*, pod red. Adolphe'a Garniera, Hachette, Paris 1835, s. 287.

Mapa i zegar zmieniły język w sposób niebezpośredni, stając się źródłem nowych metafor, które opisywały zjawiska naturalne. Inne technologie intelektualne zmieniają język bardziej bezpośrednio i głębiej, modyfikując sposób, w jaki mówimy i słuchamy albo czytamy i piszemy. Mogą one wzbogacać albo zubażać nasz słownik, zmieniać normy wymowy lub szyku wyrazów, a także upraszczać lub komplikować składnię. Ponieważ język jest dla ludzi pierwszym i najważniejszym nośnikiem świadomych myśli, a zwłaszcza ich wyrafinowanych form, technologie, które przebudowują język, wywierają zazwyczaj najsilniejszy wpływ na nasze życie intelektualne. Jak ujął to dziś uznawany za klasyka Walter J. Ong: „Technologie nie są jedynie wsparciem zewnętrznym, są także czynnikiem przekształcającym świadomość wewnętrzną, nigdy bardziej niż kiedy oddziałują na słowo”<sup>18</sup>. Historia języka jest także historią myśli.

Język sam w sobie nie jest technologią, ale przyrodzonym darem naszego gatunku. Nasz mózg i nasze ciało przeszły ewolucję, dzięki której potrafią wypowiadać słowa i je słyszeć. Dziecko uczy się mówić bez instrukcji, podobnie jak opierzone pisklę uczy się latać. Ponieważ czytanie i pisanie stały się tak istotne dla naszej tożsamości i kultury, łatwo jest założyć, że stanowią również nasze wrodzone talenty. Jest jednak inaczej. Czytanie i pisanie są czynnościami nienaturalnymi, które istnieją dzięki celowemu utworzeniu alfabetu i wielu innych technologii. Nasz umysł musi dopiero się nauczyć, jak tłumaczyć symboliczne znaki, które widzimy, na język, który rozumiemy. Czytanie i pisanie wymaga nauki i treningu, czyli celowego kształtowania mózgu.

Dowody na istnienie procesu, który kształtuje nasz mózg, można znaleźć w wielu badaniach neurologicznych. Eksperymenty pokazały bowiem, że mózg osób umiejących czytać i pisać różni się na wiele sposobów od mózgu tych, które tego nie potrafią — nie tylko pod tym względem, jak rozumieją język, ale i pod tym, jak przetwarzają sygnały wzrokowe, jak rozumują, a także jak formują wspomnienia. „Opanowanie umiejętności czytania” — stwierdza meksykańska psycholożka Feggy Ostrosky-Solis — okazuje się „wyraźnie kształtować neuropsychologiczne

---

<sup>18</sup> Walter J. Ong, *Oralność i piśmienność. Słowo poddane technologii*, przełożył i wstępem opatrzył Józef Japola, Redakcja Wydawnictw Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego, Lublin 1992, s. 118.

systemy osób dorosłych<sup>19</sup>. Skany mózgu pokazały także, iż ludzie, których ojczysty język pisany opiera się na symbolach logograficznych (na przykład język chiński), mają taki obwód neuronalny odpowiedzialny za czytanie, który różni się znacząco od obwodu neuronalnego u ludzi, których ojczysty język pisany opiera się na alfabecie fonetycznym. Jak wyjaśnia psycholożka rozwojowa z Tufts University Maryanne Wolf w książce na temat neurologii czytania *Proust and the Squid*: „Chociaż czytanie zawsze angażuje pewne części płata czołowego i skroniowego w celu planowania oraz analizowania dźwięków i znaczeń słów, systemy logograficzne zdają się aktywować zupełnie inne części tych obszarów, zwłaszcza zaś regiony związane z pamięcią motoryczną”<sup>20</sup>. Różnice w aktywności mózgu zostały udokumentowane wśród czytelników różnych alfabetów. Na przykład: okazało się, że czytelnicy języka angielskiego korzystają z obszarów mózgu związanych z rozpoznawaniem kształtów wzrokowych w większym stopniu niż czytelnicy języka włoskiego. Sądzi się, że taka różnica wyrasta z faktu, iż wygląd słów angielskich często różni się wyraźnie od ich brzmienia, podczas gdy słowa włoskie pisze się zazwyczaj tak, jak się je słyszy<sup>21</sup>.

Najwcześniejsze przykłady czytania i pisania datują się na wiele tysięcy lat wstecz. Już osiem tysięcy lat przed naszą erą ludzie posługiwali się małymi, glinianymi żetonami z prostymi symbolami w celu określania ilości żywego inwentarza czy innych dóbr. Interpretowanie nawet tak podstawowych oznaczeń wymagało jednak nowych, rozległych dróg neuronalnych w ludzkim mózgu, które łączyłyby korę wzrokową z pobliskimi obszarami odpowiedzialnymi za rozumienie znaczeń. Współczesne analizy pokazują, że aktywność neuronowa wzdłuż tych dróg podwaja się albo potraja, gdy patrzymy na symbole znaczące, a nie na

---

<sup>19</sup> Feggy Ostrosky-Solís, Miguel Arellano García, Martha Pérez, *Can Learning to Read and Write Change the Brain Organization? An Electrophysiological Study*, „International Journal of Psychology” 2004, nr 1, s. 27 – 35.

<sup>20</sup> Maryanne Wolf, *op. cit.*, s. 36.

<sup>21</sup> Eraldo Paulesu, Jean Francois Démonet, Ferruccio Fazio *et al.*, *Dyslexia. Cultural Diversity and Biological Unity*, „Science” 2001, nr 291, s. 2165 – 2167. Zob. także: Maggie Jackson, *Distracted. The Erosion of Attention and the Coming Dark Age*, Prometheus, Amherst 2008, s. 168 – 169.

pozbawione sensu gryzmoły. Jak pisze Wolf: „Nasi przodkowie potrafili czytać symbole, ponieważ ich mózgi połączyły podstawowe obszary widzenia z sąsiadującymi obszarami odpowiadającymi za przetwarzanie bardziej wyrafinowanych bodźców wzrokowych i koncepcyjnych”<sup>22</sup>. Połączenia te, które przodkowie ci przekazywali swoim dzieciom, gdy uczyli je posługiwania się symbolami, stały się podstawowymi strukturami odpowiedzialnymi za czytanie.

Technologia pisania posunęła się wyraźnie naprzód pod koniec 4000 roku p.n.e. Stało się to wtedy, gdy Sumerowie, żyjący na ziemiach między rzekami Tygrys i Eufrat (gdzie obecnie leży Irak), zaczęli pisać za pomocą systemu znaków przypominających kliny, stąd nazwanego pismem klinowym. Jednocześnie kilkaset kilometrów na zachód Egipcjanie stworzyli jeszcze abstrakcyjniejsze symbole, czyli hieroglify, które miały reprezentować przedmioty oraz idee. Ponieważ pisma klinowe i hieroglifowe zawierały wiele logogramów, które oznaczały nie tylko rzeczy, lecz także dźwięki mowy, stanowiły znacznie większe wyzwanie dla mózgu niż proste symbole. Zanim czytelnicy zinterpretowali sens danego znaku, musieli go najpierw przeanalizować, aby zrozumieć, w jaki sposób został użyty. Sumerom i Egipcjanom były więc potrzebne obwoły neuronalne, które — zdaniem Wolf — dosłownie krzyżowały się na korze, łącząc obszary odpowiadające nie tylko za widzenie i rozumienie, lecz także za słyszenie, analizę przestrzeni i podejmowanie decyzji<sup>23</sup>. Omawiane systemy logograficzne rozrosły się tak bardzo, że liczyły wiele setek znaków. Ich pamiętanie oraz interpretowanie stało się więc niezwykle obciążające dla umysłu, wskutek czego posługiwały się nimi prawdopodobnie tylko elity intelektualne, którym nie brakowało czasu ani sił umysłowych. Aby technologia pisania wyszła poza dokonania Sumerów i Egipcjan, aby stała się narzędziem używanym powszechnie, a nie przez garstkę ludzi, musiała znacznie się uprościć.

Stało się to dość niedawno — około 750 roku p.n.e. — kiedy to Grecy wymyślili pierwszy kompletny alfabet fonetyczny. Miał on wiele poprzedników (w tym system liter stworzony przez Fenicjan kilkaset lat wcześniej), ale językoznawcy generalnie się zgadzają co do tego, że był

---

<sup>22</sup> Maryanne Wolf, *op. cit.*, s. 29.

<sup>23</sup> Zob. *ibidem*, s. 34.

pierwszym alfabetem, który zawierał znaki symbolizujące dźwięki zarówno samogłosek, jak i spółgłosek. Grecy przeanalizowali wszystkie dźwięki (fonemy) wykorzystywane w języku mówionym oraz stworzyli ich reprezentacje w postaci zaledwie dwudziestu czterech znaków, dzięki czemu alfabet ten okazał się zrozumiałym i wydajnym systemem pisania oraz czytania. „Ekonomia znaków” — pisze Wolf — zredukowała „czas i wysiłek konieczne do szybkiego rozpoznania [znaczenia]” symboli, dzięki czemu wymagała „mniejszych zasobów percepcji i pamięci”. Niedawne badania nad mózgiem ludzkim dowodzą, że podczas czytania słów złożonych z liter fonetycznych aktywują się znacznie mniejsze obszary mózgu niż w przypadku czytania logogramów czy innych symboli obrazkowych<sup>24</sup>.

Alfabet grecki stał się modelem dla wielu kolejnych alfabetów zachodnich, w tym dla alfabetu łacińskiego, którym posługujemy się do dziś. Jego pojawienie się zapoczątkowało największą rewolucję w historii rozwoju intelektualnego człowieka, a mianowicie: przejście od kultury oralnej, w której informacje wymieniano przede wszystkim poprzez mówienie, do kultury literackiej, w której pismo stało się najważniejszym medium wyrażania myśli. Była to rewolucja, która później zmieniła życie — i mózg — prawie każdego człowieka na ziemi. Nie wszyscy jednak cieszyli się z takiej transformacji, przynajmniej nie od samego początku.

Na początku IV wieku p.n.e., gdy pisanie w Grecji było wciąż zjawiskiem nowym i kontrowersyjnym, Platon napisał dialog o miłości, pięknie i retoryce pod tytułem *Fajdros*. W dziele tym bohater tytułowy — obywatel Aten przechadza się poza miastem ze znakomitym oratorem Sokratesem. Przyjaciele zasiadają pod drzewem nad strumieniem, gdzie odbywają długą i zawiłą rozmowę. Zanim przejdą do słowa pisanego, omawiają ważniejsze kwestie dotyczące przemawiania, natury pożądania, oblicz szaleństwa, a także podróży duszy nieśmiertelnej. „A tylko o pisaniu jeszcze, gdzie ono jest na miejscu, a gdzie nie, jeszcze to zostaje. Prawda?”<sup>25</sup> — pyta Sokrates. Fajdros przytakuje, po czym Sokrates zaczyna opowiadać historię o spotkaniu wszechstronnie utalentowanego

---

<sup>24</sup> Zob. *ibidem*, s. 60 – 65.

<sup>25</sup> Platon, *Fajdros*, przełożył oraz wstępem i objaśnieniami opatrzył Władysław Witwicki, Alfa, Warszawa 1999, s. 71.

boga egipskiego Teuta, wśród którego licznych wynalazków znajduje się alfabet, z jednym z królów egipskich Tamuzem.

Teut przedstawia Tamuzowi sztukę pisania, twierdząc, że Egipcjanie powinni móc czerpać z niesionych przez nią korzyści, ponieważ: „ta nauka uczyni Egipcjan mądrzejszymi i sprawniejszymi w pamiętaniu; wynalazek ten jest lekarstwem na pamięć i mądrość”<sup>26</sup>. Tamuz się zgadza i przypomina bogowi, że wynalazca nie jest najbardziej wiarygodnym sędzią wartości swojego dzieła: „Teucie, mistrzu najdoskonalszy; jeden potrafi płodzić to, co do sztuki należy, a drugi potrafi ocenić, na co się to może przydać i w czym zaszkodzić tym, którzy się zechcą daną sztuką posługiwać. Tak też i teraz: Ty jesteś ojcem liter; zatem przez dobre serce dla nich przypisałeś im wartość wprost przeciwną tej, którą one posiadają naprawdę”<sup>27</sup>. Jeżeli Egipcjanie nauczą się pisać — ciągnie Tamuz — to: „Ten wynalazek niepamięć w duszach ludzkich posieje, bo człowiek, który się tego wyuczy, przestanie ćwiczyć pamięć; zaufa pismu i będzie sobie przypominał wszystko z zewnątrz, ze znaków obcych jego istocie, a nie z własnego wnętrza”<sup>28</sup>. Słowo pisane „to nie jest lekarstwo na pamięć tylko środek na przypomnianie sobie. Uczniom swoim dasz tylko pozór mądrości, a nie mądrość prawdziwą”<sup>29</sup>. Tym, którzy czerpią wiedzę z pisma, „będzie się (...) zdawało, że wiele umieją, a po większej części nie będą umieli nic (...) to będą mędrzy z pozoru, a nie ludzie mądrzy naprawdę”<sup>30</sup>.

Sokrates oczywiście podziela zdanie Tamuza. Tylko „człowiek bardzo naiwny” pomyślałby — jak mówi Sokrates do Fajdrosa — że „słowa pisane coś więcej potrafią, jak tylko przypomnieć człowiekowi, który rzecz samą zna, to, o czym pismo traktuje”<sup>31</sup>. Znacznie lepsza niż słowo pisane „na płynącej wodzie” jest mowa zapisana w duszy ucznia. Sokrates się zgadza, że istnieją praktyczne korzyści z ujmowania czyichś

---

<sup>26</sup> *Ibidem*, s. 72.

<sup>27</sup> *Ibidem*.

<sup>28</sup> *Ibidem*.

<sup>29</sup> *Ibidem*.

<sup>30</sup> *Ibidem*.

<sup>31</sup> *Ibidem*, s. 73.

myśli za pomocą pisma, „kiedy starość niepamięć przyniesie” — ale twierdzi, że uzależnienie od technologii alfabetu zmieni ludzki umysł, i to nie na lepsze. Ponieważ pisanie wiąże się z przedstawianiem wewnętrznych wspomnień za pomocą symboli zewnętrznych, powiada orator, grozi ono tym, że nasze myślenie się spłyci, co z kolei uniemożliwi nam osiągnięcie rzeczywistej głębi intelektualnej, która prowadzi do mądrości i prawdziwego szczęścia.

Platon nie był mówcą jak Sokrates, ale pisarzem. Choć możemy zakładać, że podzielał obawy Sokratesa, iż czytanie zastąpi zapamiętywanie i doprowadzi do utraty wewnętrznej głębi, jasne jest również, że dostrzegał przewagę, jaką słowo pisane ma nad słowem mówionym. W słynnym, odkrytym fragmencie z *Państwa* — dialogu, który prawdopodobnie powstał w tym samym czasie co *Fajdros* — Platon każe Sokratesowi zejść z obranej drogi i zaatakować poezję, deklarując, że wygoniłby wszystkich poetów ze swojego państwa idealnego. Obecnie uważamy poezję za część literatury — za pewną formę pisarską. W czasach Platona jednak było inaczej. Poezja bowiem — raczej deklamowana niż zapisywana, raczej słuchana niż czytana — reprezentowała starożytną tradycję przekazu ustnego, który pozostawał najważniejszą cechą charakterystyczną greckiego systemu edukacji, a także całej greckiej kultury. Poezja i literatura stanowiły zaprzeczenie ideałów życia intelektualnego. Argumenty przeciwko poetom, które Platon wypowiadał ustami Sokratesa, nie były skierowane przeciwko samym wierszom, ale przeciwko tradycji oralnej — tradycji Homera, a także tradycji samego Sokratesa — oraz przeciwko sposobom myślenia, które ta zarówno odzwierciedlała, jak i umacniała. „Platon traktuje tę formę świadomości [oralny stan umysłu — *przyp. tłum.*]” — pisze brytyjski uczony Eric Havelock w *Przedmowie do Platona* — „jako swojego głównego wroga”<sup>32</sup>.

Jak wskazują Havelock, Ong i inni filolodzy klasyczni, w Platońską krytykę poezji była wpisana obrona nowej technologii pisania oraz logicznego, rygorystycznego, samodzielnego stanu umysłu, jaki wzbudzała w czytelniku. Platon dostrzegł ogromne korzyści intelektualne, jakie alfabet może przynieść cywilizacji — korzyści, które już uwidaczniały

---

<sup>32</sup> Eric A. Havelock, *Przedmowa do Platona*, przekład i wstęp Paweł Majewski, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2007, s. 73.

się w jego własnym pisaniu. „Analityczna myśl Platona (...) stała się możliwa w efekcie oddziaływania pisma na procesy mentalne”<sup>33</sup>. W nieco sprzecznych opiniach co do wartości pisania wyrażonych w *Fajdroście* oraz *Państwie* widzimy ślady procesu przechodzenia od tradycji ustnej do literackiej. Była to — jak zauważali na właściwe sobie sposoby zarówno Platon, jak i Sokrates — zmiana, którą spowodowało powstanie narzędzia, czyli alfabetu, i która pociągnęła za sobą ogromne konsekwencje dla naszego języka i dla naszego umysłu.

W czysto oralnej kulturze myślenie jest podporządkowane zdolnościom ludzkiej pamięci. Wiedza jest tym, co sobie przypominamy, a to, co sobie przypominamy, jest ograniczone do tego, co jesteśmy w stanie przechowywać w naszym umyśle<sup>34</sup>. Przez tysiąclecia ludzkiej historii przed powstaniem pisma język ewoluował tak, aby pomagać przechowywać złożone informacje w pamięci pojedynczego człowieka oraz aby ułatwiać ich wymianę z innymi ludźmi za pomocą mowy. „Doniosłą myśl spleciono z systemem pamięciowym”<sup>35</sup>. Dykcja i składnia stały się bardzo rytmiczne, dostrojone do ucha, informacje zaś kodowano w utartych sformułowaniach — dziś powiedzielibyśmy „kliszach” — co miało ułatwiać ich zapamiętywanie. Wiedza była osadzona w takiej „poezji”, jak definiował ją Platon, a wyspecjalizowana grupa poetów-uczonych pełniła funkcję ludzkich urządzeń, technologii intelektualnych z krwi i kości, służących do przechowywania informacji, ich wyszukiwania i przekazywania. Prawa, rejestry, umowy, decyzje, tradycje — wszystko, co dziś miałoby postać dokumentu — w kulturach oralnych musiało być, jak powiada Havelock, „skomponowane w wersach formularnych” oraz „rozpowszechniane poprzez śpiew lub melorecytację”<sup>36</sup>.

Dla naszych dalekich przodków słowo mówione mogło oczywiście mieć pewną emocjonalną, intuicyjną głębię, której obecnie nie jesteśmy w stanie odebrać. Marshall McLuhan uważał, że ludzie żyjący w czasach

---

<sup>33</sup> Walter J. Ong, *op. cit.*, s. 116.

<sup>34</sup> *Ibidem*, s. 58.

<sup>35</sup> *Ibidem*, s. 59.

<sup>36</sup> Eric A. Havelock, *Muza uczy się pisać. Rozważania o oralności i piśmienności w kulturze Zachodu*, przekład i wstęp Paweł Majewski, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2006, s. 93.



przed powstaniem pisma musieli przeżywać szczególnie intensywne „zmysłowe zaangażowanie” w otaczający ich świat. Kiedy zaś nauczyliśmy się czytać, oderwaliśmy się „od uczuć i emocjonalnego zaangażowania, które byłyby udziałem człowieka niepiśmiennego lub społeczeństwa niepiśmiennego”<sup>37</sup>. Intelktualnie jednak kultura oralna naszych przodków była pod wieloma względami płytsza od naszej obecnej. Słowo pisane wyzwoliło wiedzę z granic pamięci jednostki oraz pozwoliło językowi pozbyć się rytmicznych i schematycznych struktur wspierających zapamiętywanie oraz recytację. Otworzyło przed umysłem nowe, szerokie możliwości myślenia i wyrażania się. „Osiągnięcia świata zachodniego” — pisał McLuhan — „świadczą niezbitnie o ogromnym znaczeniu piśmienności”<sup>38</sup>.

Walter J. Ong w głośniejszej książce z 1982 roku *Oralność i piśmienność* wyraził podobną opinię. „Kultury oralne stwarzają doniosłe i piękne wykonania werbalne, o wysokiej wartości artystycznej i humanistycznej, które nie mogą zaistnieć, jeśli raz zawładnie psychiką pismo. (...) [Piśmienność] jest niezbędna do rozwoju nie tylko nauki, lecz również historii, filozofii, głębszego rozumienia literatury i sztuki, a na końcu — wyjaśniania samego języka, w tym mowy oralnej”<sup>39</sup>. Umiejętność pisania jest „niewypowiedzianie cenna i po prostu zasadnicza dla pełniejszej, pogłębionej realizacji potencjałów człowieka. (...). Pismo podnosi świadomość”<sup>40</sup>.

W czasach Platona oraz przez kolejne setki lat pogłębiona świadomość była zarezerwowana dla elit. Zanim korzyści poznawcze alfabetu rozpowszechniły się wśród mas, trzeba było wymyślić inny zestaw technologii intelektualnych — tym razem związanych z transkrypcją, produkcją i dystrybucją dzieł pisanych.

---

<sup>37</sup> Marshall McLuhan, *op. cit.*, s. 127.

<sup>38</sup> *Ibidem*, s. 134.

<sup>39</sup> Walter J. Ong, *op. cit.*, 36 – 37.

<sup>40</sup> *Ibidem*, s. 118.

# PROGRAM PARTNERSKI

GRUPY WYDAWNICZEJ HELION

- 
- A central image showing four hands, two from the top and two from the bottom, holding four interlocking puzzle pieces. Three pieces are olive green, and one piece at the bottom right is red. The hands are positioned as if they are about to assemble the pieces.
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 WYDAWNICZA

 **Helion SA**

*To książka o pielęgnowaniu mądrości i zdolności do refleksji w epoce, w której obie wydają się coraz bardziej zagrożone. Nicholas Carr przedstawia dający do myślenia, odważny intelektualnie wywód o tym, jak internet — jako medium — zmienia nasz sposób myślenia oraz wpływa na to, jak będą (lub nie będą) myślały kolejne pokolenia. Niewiele książek można uznać za równie istotne.*

**MARYANNE WOLF, AUTORKA *PROUST AND THE SQUID. THE STORY AND SCIENCE OF THE READING BRAIN***

*Doświadczamy właśnie odwrócenia intelektualnej ewolucji naszego gatunku. Z czcicieli wiedzy i mądrości jako przymiotu ściśle związanego z osobowością znów stajemy się myśliwymi i zbieraczami, tym razem w elektronicznym lesie pełnym informacji.*

Internet wkroczył w nasze życie i bezpowrotnie je przewartościował. Przekształcił sposób, w jaki myślimy i działamy. Nasze problemy z koncentracją, coraz krótsze i uboższe wypowiedzi oraz problemy z przyswajaniem długich tekstów nie są dziełem przypadku. Czyżbyśmy stawali się coraz bardziej płytki? Czyżby narzędzie, które powstało po to, by nam służyć, przejęło nad nami władzę?

Nicholas Carr pokazuje, jak nowe media zmieniają nas samych i otaczającą nas rzeczywistość. Wyrasta przy tym na współczesnego Marshalla McLuhana. Jego książka wywołała w USA zażartą dyskusję, w którą zaangażowało się wielu publicystów i prestiżowych wydawców. Carr serwuje nam coś więcej niż tylko dogłębną i zaskakującą analizę socjologiczną: jego wywód to przede wszystkim wspiana intelektualna ucztą, pełna nieszablonowych przemyśleń i frapujących anegdot. Bez względu na to, czy jesteś zafascynowany możliwościami globalnej sieci, czy też raczej podejrzewasz, że konsekwencją jej rozwoju będzie zagłada rodzaju ludzkiego, warto dowiedzieć się, jak internet oddziałuje na Twój mózg i jak zmieni to Twoją przyszłość.

**NICHOLAS CARR** — absolwent Harvardu, przez wiele lat pracował na stanowisku redaktora prestiżowego magazynu biznesowego *Harvard Business Review*. Obecnie jest jednym z najbardziej znanych publicystów i badaczy sieci. Napisał kilka książek, w tym *Does IT matter?*, mówiącą o tym, jak internet wpływa na działanie współczesnych przedsiębiorców, czy *The Big Switch*, poruszającą temat przyszłości sieci jako wielkiej chmury danych. Współpracuje między innymi z takimi tytułami, jak *New York Times*, *Atlantic*, *New Republic*, *Wired*. Prowadzi swój autorski blog: [www.rougthype.com](http://www.rougthype.com)

**helion.pl**  
księgarnia  
internetowa

Nr katalogowy: 8791

Księgarnia internetowa  
<http://helion.pl>

Zamówienia telefoniczne:  
**0 801 339900**  
**0 601 339900**

 **Helion**

Sprawdź najnowsze promocje:  
<http://helion.pl/promocje>  
Książki najchętniej czytane:  
<http://helion.pl/bestsellery>  
Zamów informacje o nowościach:  
<http://helion.pl/nowości>

Helion SA  
ul. Kościuszkii 1c, 44-100 Gliwice  
tel.: 32 230 98 63  
e-mail: [helion@helion.pl](mailto:helion@helion.pl)  
<http://helion.pl>

Cena: 39,90 zł

ISBN 978-83-246-4138-3



Informatyka w najlepszym wydaniu

9 788324 641383