

McLuhan przedłużony i Teza Umysłu Rozszerzonego (EMT)

Robert K. Logan

Wydział Fizyki, Uniwersytet w Toronto
logan[]physics.utoronto.ca

Przyjęto: 27 czerwca 2013; zaakceptowano: 7 września 2013; opublikowano: jesień 2013.
Przekład: Ewa Bodal

Wszystkie media stanowią przedłużenia jakichś ludzkich zdolności, psychicznych lub fizycznych.

W obecnej epoce elektryczności w coraz większym stopniu sami jesteśmy transponowani na pewną formę informacji, zmierzającą ku technicznemu przedłużaniu naszej świadomości.⁵⁷

[Marshall McLuhan, autor *Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka*]

Abstrakt

Rozwijam powiązania pomiędzy McLuhanowską ideą mediów jako „przedłużenie człowieka” w ekologii mediów a Tezą Umysłu Rozszerzonego⁵⁸ autorstwa Andy’ego Clarka.

Słowa kluczowe: Marshall McLuhan; Andy Clark; Teza Umysłu Rozszerzonego; ekologia mediów; pismo alfabetyczne.

⁵⁷ Wszystkie cytaty ze *Zrozumieć media* za: Marshall McLuhan. 2004. *Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka*. Wydawnictwo Naukowo-Techniczne, Warszawa, tłum. Natalia Szczucka.

⁵⁸ Oryginalne angielskie brzmienia tytułowych „przedłużeń człowieka” i „umysłu rozszerzonego” to odpowiednio: *extensions of man* i *extended mind*. W dotychczasowych polskich tłumaczeniach tych terminów podobieństwo nie zostało zachowane. W artykule przyjęta została wersja „przedłużeń” dla wszystkich przypadków, gdy *extended* czy *extensions* nie odnoszą się bezpośrednio do umysłu rozszerzonego lub do hipotez Andy’ego Clarka (przyp. tłum.).

Wprowadzenie

W wydanej w 1964 roku książce *Understanding Media: The Extensions of Man* [Zrozumieć media: Przedłużenia człowieka – polskie wydanie 2004 (przyp. tłum.)] Marshall McLuhan rozwinął hipotezę głoszącą, że media i technologie są przedłużeniami ludzkiego ciała oraz psychiki bądź umysłu. Także Andy Clark rozwinął do pewnego stopnia podobną hipotezę: nasze narzędzia fizyczne mogą stać się rozszerzeniami naszych umysłów. McLuhan w istocie pisał o tym, że nasze mózgi znajdują się poza naszymi czaszkami, w następującym fragmencie:

Technika elektromagnetyczna wymaga od nas całkowitej uległości i wyciszenia się – czegoś, co przystoi organizmowi z mózgiem poza czaszką i z systemem nerwowym poza jego zwykłą kryjówką⁵⁹. Człowiek musi służyć tej technice elektrycznej z tą samą wiernością serwomechanizmu, z jaką służył swojej łódce wiklinowej, czółnu, typografii i wszystkim innym przedłużeniom organów fizycznych. Jest jednak pewna różnica. Otóż wcześniejsze odmiany techniki były częściowe i fragmentaryczne, a elektrotechnika jest całkowita i wszechobejmująca (McLuhan 2004: 102).

Z Tezą Umysłu Rozszerzonego (*Extended Mind Thesis* – EMT) zapoznałem się po raz pierwszy, słuchając wykładu Andy’ego Clarka wygłoszonego na Uniwersytecie Toronto w 2004; niemal natychmiast po tym przeczytałem książki Andy’ego Clarka *Being There* (1997; dosł. *Będąc tam* lub *Bycie tam*) i *Natural-Born Cyborgs* (2003; dosł. *Urodzone Cyborgi*). Po przeczytaniu tych książek i wymianie adresów z Andym wystukałem do niego następujący email:

Kiedy czytałem ‘Natural-Born Cyborgs’, uderzyło mnie, jak bardzo Pańskie idee pokrywają się z pomysłami Marshalla McLuhana, z którym pracowałem. Podam dwa przykłady. Napisał Pan:

„Jest to problem rusztowania-umysłu-ciała (ang. ‘mind-body-scaffolding’). Jest to problem zrozumienia, w jaki sposób ludzka myśl i rozum rodzą się z zapętających się interakcji między materialnymi mózgami, materialnymi ciałami a złożonymi środowiskami kulturalno-technologicznymi. Wytwarzamy te wspomagające środowiska, lecz one również nas wytwarzają”.

⁵⁹ Oryg. *its nerves outside its hide* należałoby raczej przetłumaczyć jako „system nerwowy na zewnątrz skóry” (przyp. tłum.).

To ostatnie zdanie odpowiada słynnemu cytatom z McLuhana: „Kształtujemy nasze narzędzia, a potem one kształtują nas” (*‘Zrozumieć media’*, 26)⁶⁰.

Inną paralełę można dostrzec w związku z cytatem na stronie 30: „Im dokładniej inteligentny świat zostaje dopasowany do konkretnych potrzeb, zwyczajów i preferencji jednostki, tym trudniejsze stanie się stwierdzenie, gdzie kończy się ta osoba, a gdzie zaczyna się ten, uszyty na miarę, współewoluujący inteligentny świat”.

Przypomina to koncepcję McLuhana głoszącą, że narzędzia są rozszerzeniami naszych ciał i medialnymi rozszerzeniami naszych psychik. Podobnie brzmi cytat ze *‘Zrozumieć Media’* (2004: 102):

„W obecnej epoce elektryczności w coraz większym stopniu sami jesteśmy transponowani na pewną formę informacji, zmierzającą ku technicznemu przedłużaniu naszej świadomości. (...) Przez umieszczanie naszych ciał fizycznych wewnątrz naszych przedłużonych układów nerwowych – a to za pośrednictwem elektrycznych środków przekazu – wyzwalamy dynamikę, która sprawia, iż wszystkie wcześniejsze osiągnięcia techniczne, będące jedynie przedłużeniem rąk, nóg, zębów oraz systemu kontroli ciepłoty ciała (a zatem wszystkie przedłużenia naszych ciał, włącznie z miastami), zostaną przetransponowane w systemy informacji”.

W odpowiedzi na mojego maila Andy przyznał ku mojej radości, że takie paralele istnieją, dodając, że wskazywano mu je przy różnych okazjach. Napisał także, że chociaż sam nigdy nie czytał McLuhana, to jest przekonany, że idee te wpływały na niego „pośrednio przez wielu innych badaczy”.

Podobieństwo do pracy McLuhana w zakresie Teorii Umysłu Rozszerzonego pojawia się w mojej własnej pracy. Bezpośredni wpływ na to miała siedmioletnia współpraca z Marshalllem McLuhanem. Jak opiszę bardziej szczegółowo poniżej, na podstawie pracy z McLuhanem rozwinąłem model początków języka ujętego w słowa, który nazwałem Modelem Umysłu Przedłużonego, na długo zanim natknąłem się na EMT. W istocie, w 1997, na rok przed tym, jak ukazała się praca Clarka i Chalmersa (1998) zatytułowana „The Extended Mind”, 1 sierpnia 1997 przedstawiłem referat (Logan 1997) zatytułowany „The Extended Mind: Understanding Language and Thought in Terms of Complexity and Chaos Theory” [Umysł rozszerzony: Rozumienie języka i myśli w kate-

⁶⁰ Przytaczany cytat za Wprowadzeniem Lewisa H. Laphama do *Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka*. Lapham, podobnie jak autor niniejszego artykułu, przypisuje owo sformułowanie McLuhanowi, jednak nie sposób znaleźć go w tekście oryginalnego wydania książki McLuhana, do czego Robert K. Logan odniósł się w zresztą w swoich późniejszych tekstach, por. *Understanding New Media: Extending Marshall McLuhan* (2010) (przyp. tłum.).

goriach złożoności i teorii chaosu] na *7th Annual Conference of The Society for Chaos Theory in Psychology and the Life Sciences* [7. Dorocznej Konferencji Stowarzyszenia Teorii Chaosu w Psychologii i Naukach o Życiu] na Uniwersytecie Marquette w Milwaukee w stanie Wisconsin.

W niniejszym tekście zamierzam rozwinąć myśl, iż istnieją powiązania pomiędzy EMT autorstwa Andy'ego Clarka a dorobkiem, który wyłania się z myśli Marshalla McLuhana i jego idei o mediach jako „przedłużeniu człowieka”. Najpierw przeanalizuję dorobek samego McLuhana, potem zaś moje własne prace, które także zostały sformułowane wspólnie z McLuhanem (McLuhan i Logan 1977), aby dojść do mojego dorobku (Logan 1997, 2000, 2004a, 2004b, 2007 i 2010), który powstał już po śmierci McLuhana, ale jest kontynuacją jego pracy.

Media to „przedłużenia człowieka” - idea McLuhana

Jednym z głównych wątków w pracy Marshalla McLuhana była jego idea dotycząca tego, że nasze technologie i środki przekazu są przedłużeniami naszych ciał i naszych psychik. McLuhan postrzega wszystkie technologie jako media i jako rozszerzenia naszych ciał, ale traktuje środki komunikacji jako przypadek specjalny – to jest jako rozszerzenia naszych psychik. Planuję pokazać, że pomysł McLuhana, dotyczący środków przekazu jako „przedłużenia człowieka”, zapowiadał Teorię Umysłu Rozszerzonego, sformułowaną najpierw przez Andy'ego Clarka i Davida J. Chalmersa (1988) w artykule „The Extended Mind”, a w pełni rozwiniętą przez Clarka (2003) w książce *Natural-born Cyborgs*. Ukażemy, że dalszy rozwój koncepcji środków przekazu jako przedłużeń człowieka McLuhana dokonany przez autora (Logan 2004a, 2004b, 2007) także odpowiada EMT.

Swoją analizę rozpocznę od zebrania i omówienia wielu przypadków, w których McLuhan pisze o technologiach i środkach komunikacji jako o przedłużeniach człowieka. Najpierw jednak kilka słów na temat słownictwa używanego przez McLuhana. Autor ten nie czyni żadnego rozróżnienia między technologiami i narzędziami a swoim zastosowaniem terminu „środki przekazu” czy „media” [ang. *media*, w polskich tłumaczeniach „media” i „środki przekazu” są często stosowane zamiennie – przyp. tłum.]. Zgodnie z tym, w jaki sposób McLuhan posługuje się tym terminem, wszystkie technologie, wszystkie narzędzia, wszystkie formy komunikacji to media. Nasze narzędzia, technologie i środki komunikacji są mediami w tym sensie, że pośredniczą w naszych interakcjach ze środowiskiem – tak naturalnym, jak i ludzkim. McLuhan używa terminu „człowiek” [*man* – człowiek, mężczyzna] w swoich często stosowanych wyrażeniach, takich jak „przedłużenie człowieka” czy „tworzenie człowieka typograficznego”, aby odnieść się do ludzkości. W cza-

sach, kiedy pisał swoje teksty, użycie słowa „man” zamiast „humans” [ludzie] nie było jeszcze politycznie niepoprawne.

Słowa: „przedłużać, rozszerzać” [extend], „rozległy, obszerny” [extensive] i „rozszerzenie, przedłużenie” [extension] pojawiają się dokładnie 93 razy w *Gutenberg Galaxy: The Making of Typographic Man* i 367 razy w *Zrozumieć Media*. Dalej używał tych terminów w wielu książkach, które opublikował po tych dwóch kanonicznych pozycjach, którym zawdzięczał swoją sławę. Oto zestawienie cytatów, które obrazują, jak wykorzystywał tę ideę, poczynając od jednej z tez centralnych dla jego dorobku: „Wszystkie media są przedłużeniami jakiejś ludzkiej umiejętności, psychicznej bądź fizycznej (...) Koło jest przedłużeniem stopy (...) książka jest przedłużeniem oka (...) ubranie przedłużeniem skóry (...) obwody elektryczne przedłużeniami centralnego układu nerwowego (McLuhan i Fiore 1967: 26-40). Koncepcji McLuhana dotyczącej bliskiej relacji między ciałem człowieka a jego technologią odpowiada podobna koncepcja Clarka (2003: 195), że „Pragnienie biotechnologicznego scalenia tkwi w nas głęboko – jest bezpośrednim wyrazem tego, co najbardziej charakterystyczne dla rodzaju ludzkiego”.

U McLuhana środki komunikacji są postrzegane jako przedłużenia naszych psychik lub układów nerwowych. Koncepcja dotycząca tego, że technologie i media są przedłużeniami ludzi, jest centralna w McLuhanowskim opisie dramatycznej i radykalnej zmiany, która według niego nastąpiła, gdy technologie elektryczne zaczęły zastępować mechaniczne.

Po trzech tysiącach lat eksplozji, jaka dokonywała się za sprawą fragmentarycznych i mechanicznych odmian techniki, świat przeżywa implozję. W epoce mechanizacji przedłużyliśmy nasze ciała w przestrzeni. Dzisiaj, po ponad stu latach działania elektrotechniki, przedłużyliśmy nasz ośrodkowy układ nerwowy w globalnym uścisku, pokonując zarówno czas, jak i przestrzeń (mam tu na myśli naszą planetę). Gwałtownie docieramy do ostatniego etapu przedłużeń człowieka: technicznej symulacji świadomości, kiedy to twórczy proces poznawania zostanie wspólnie rozszerzony na całą społeczność, tak jak wcześniej przedłużaliśmy nasze zmysły i nerwy za pomocą różnych środków przekazu. Czy przedłużenie świadomości, o które od tak dawna zabiegali producenci promujący poszczególne towary, będzie „dobrą rzeczą”? Wiele jest odpowiedzi na to pytanie. Mało prawdopodobne jest jednak znalezienie odpowiedzi na takie pytania o przedłużenia człowieka bez rozważenia tych wszystkich przedłużeń razem. Każde z nich bowiem – czy to przedłużenie skóry, ręki, czy nogi – dotyczy całej naszej psychicznej i społecznej złożoności (McLuhan 2004: 33).

McLuhan nie tylko zapowiada EMT Andy’ego Clarka z jego stwierdzeniem, że nasze narzędzia są rozszerzeniami naszych umysłów, lecz nawet wykracza poza EMT w tym sensie, że stwierdza, iż umysł jest przedłużony w „globalny uścisk”, w taki sposób, że nasze pojedyncze umysły przedłużone są na całą

ludzkość, lub – jak sam pisze – „całość społeczności ludzkiej”. Jest to nawet bardziej radykalne niż EMT. McLuhan sugeruje, że dzięki elektryczności każda indywidualna psychika bądź umysł staje się częścią świadomości zbiorowej w skali globalnej, w przeciwieństwie do świadomości zbiorowej według definicji Durkheima, czyli podzielanych przekonań i wartości moralnych, które wiążą ze sobą członków społeczeństwa, gdzie społeczeństwo definiowane jest jako zbiorowość ludzi, którzy wchodzą ze sobą w lokalne interakcje. Pierwsze takie społeczności były przed-piśmienne i zbierały takich ludzi, którzy mogli porozumieć się ze sobą nawzajem za pomocą mowy stojąc bezpośrednio twarzą w twarz. Wraz z pojawieniem się pisma, rozmiar społeczności rozszerzył się do wszystkich tych, których można było osiągnąć za pomocą słowa pisanego i których łączył wspólny język i dialekt. Wraz z pojawieniem się prasy drukarskiej, a także gazet rozmiar społeczności rozszerzył się do rozmiarów państwa narodowego. Później zaś, jak wykazał McLuhan, wraz z nastaniem komunikacji elektrycznej rozmiar społeczności rozszerza się do wymiaru globalnego, tworząc to, co nazwał Globalną Wioską. Widać to nawet bardziej w przypadku Internetu, który pozwala każdemu z dostępem do sieci być w jednoczesnym kontakcie z każdym punktem globu.

W epoce elektryczności, gdy nasz ośrodkowy układ nerwowy został przedłużony za pomocą techniki tak, żeby wciągnąć nas w sprawy całej ludzkości i związać całą ludzkość z nami, dogłębne zaangażowanie się w konsekwencje każdego naszego czynu staje się niezbędną. Nie da się już dłużej odgrywać roli powściągliwego i stojącego na uboczu piśmiennego człowieka Zachodu (McLuhan 2004: 34).

Koncepcja środków przekazu jako przedłużeń człowieka odgrywa centralną rolę w sformułowanym przez McLuhana sławnym jednoliniowym stwierdzeniu: „środek przekazu sam jest informacją” (ang. *the medium is the message*), które jest jego znakiem firmowym.

[Ś]rodek przekazu sam jest przekazem (...) Oznacza to po prostu, iż jednostkowe i społeczne konsekwencje działania każdego środka przekazu, czyli któregoś z „przedłużeń” nas samych, wynikają z nowych proporcji wprowadzonych w nasze życie przez każde z przedłużeń nas samych lub też przez każdą z nowych odmian techniki (McLuhan 2004: 39).

Zarówno McLuhan, jak i Clark dostrzegają bliskie związki pomiędzy ewolucją technologii a naturą. McLuhan (2004: 248) ujmuje to po prostu w kategoriach swojej idei, że technologie są przedłużeniami naszych ciał: „Zmiany zachodzące w technologii mają charakter organicznej ewolucji, ponieważ wszystkie odmiany techniki są przedłużeniami naszego fizycznego bytu”.

Clark (2003), sugerując, że jesteśmy rozszerzeniami naszych technologii w znaczeniu, że narzędzia rozszerzają nasze możliwości poznawcze, mówi o istnieniu tej łączności w następujący sposób:

Na początku wystarczająco trudne jest stworzenie produktu, który WYKONA ROBOTĘ, a co dopiero celowanie w produkty, które byłyby ładnie dopasowanie do mózgow takich jak nasze. Jednakże w miarę upływu czasu sprzedawcy muszą próbować poszerzyć rynek poza entuzjastycznych wczesnych użytkowników i technofilów. Będą musieli sprzedać [produkt] przeciętnemu użytkownikowi, który chce po prostu taniego, niezawodnego i łatwego w użyciu narzędzia. Produkt technologii znajduje się następnie pod kulturowo-ewolucyjną presją, by zwiększyć jego dopasowanie poprzez lepsze przystosowanie do fizycznych i poznawczych wad oraz zalet biologicznych ciał i mózgow. W quasi-ewolucyjnym ujęciu produkt jest teraz gotowy do wejścia w pewnego rodzaju symbiotyczną relację ze swymi biologicznymi użytkownikami. Jeśli jego technologiczny rodowód ma być kontynuowany, produkt wymaga szerokiego przyjęcia przez użytkowników; jednym ze sposobów osiągnięcia tego jest zapewnienie wyraźnych pożytków przy niskich kosztach poznawczych i ekonomicznych (2003: 39).

Nasz wielki skok lub brak ciągłości w ludzkiej ewolucji poznawczej zdaje się pociągać za sobą charakterystyczny sposób, w jaki ludzkie mózgi powtarzalnie tworzą i wykorzystują różne gatunki technologii kognitywnej w celu rozszerzenia i zmiany kształtu ludzkiego rozumu. Bardziej niż jakiegokolwiek inne istoty na tej planecie wykorzystujemy elementy nie-biologiczne (instrumenty, media, zapisy), żeby uzupełnić nasze podstawowe biologiczne sposoby przetwarzania, tworząc rozbudowane systemy poznawcze, których profile obliczeniowe oraz te zajmujące się rozwiązywaniem problemów są dość odmienne od tych, które posiada nagi mózg. Nasza analiza ludzkiej kompetencji matematycznej ukazuje ten proces w pewnego rodzaju mikrokosmosie. Charakterystyczne dla nas umiejętności matematyczne zależą od skomplikowanej sieci czynników biologicznych, kulturalnych i technologicznych (2003: 78).

Ewolucja mediów i technologii: Rozszerzając przedłużenia człowieka

Idea dotycząca tego, że jeden rodzaj technologii czy środek przekazu prowadzi do innego, jest pomysłem, który McLuhan sformułował pierwotnie w *Zrozumieć media*, i który jest podstawą ekologii mediów.

Z punktu widzenia fizjologii człowiek normalnie korzystający z techniki (lub swojego przedłużonego na różne sposoby ciała) jest przez nią nieustannie modyfikowany, a sam z kolei wynajduje różne sposoby modyfikowania stworzonej przez siebie techniki. Staje się niejako narzędziem płciowym świata maszyn – tak jak pszczoła świata roślin, umożliwiając zapylanie i powstawanie coraz to nowszych form. Świat maszyn odwzajemnia miłość człowieka przez spełnianie jego pragnień i marzeń, a mianowicie zapewniając mu bogactwo (McLuhan 2004: 86).

Clark (1997: 198) rozwinął podobny model ewolucji technologii i mediów. Zasugerował, że choć na brak ciągłości między zdolnościami poznawczymi u ludzi a innych naczelnych mają wpływ pewne subtelne zmiany w budowie mózgu, to wynikają one głównie z ludzkiej umiejętności wykorzystania języka i kultury jako rusztowania poznawczego; jest to termin, z którego Clark korzysta szeroko, ze świetnym skutkiem. Istniejąca technologia stanowi rozszerzenie naszych umiejętności poznawczych, które umożliwia nam rozwinięcie bardziej zaawansowanej formy tej technologii. Zdefiniował on rusztowanie w następujący sposób:

Określamy działanie jako „wsparte na rusztowaniu” w zakresie, w jakim opiera się ono na jakimś rodzaju zewnętrznego wsparcia. Wsparcie to może pochodzić z używania narzędzi lub z wykorzystywania wiedzy i umiejętności innych; rusztowanie oznacza szeroką klasę fizycznych, poznawczych i społecznych ulepszeń – takich ulepszeń, które umożliwiają nam osiągnięcie pewnych celów w innym razie pozostających poza naszym zasięgiem (Clark 1997: 194).

Clarkowskie rusztowanie zawiera fizyczne, poznawcze i społeczne ulepszenia. To rusztowanie jest właściwie czymś, co McLuhan nazywał „przedłużeniem człowieka”. Pomysł ten można jednak po McLuhanowsku odwrócić, to znaczy stwierdzić, że poprzez używanie naszych narzędzi stajemy się w gruncie rzeczy przedłużeniami naszych narzędzi. „Aby dostrzec, wykorzystać lub uświadomić sobie którekolwiek z przedłużeń nas samych w formie techniki, należy je uczynić częścią samego siebie. (...) Stapiając się bez przerwy z wynalazkami technicznymi, stajemy się ich serwomechanizmami” (McLuhan 2004: 85). Technologia służy najpierw jako przedłużenie ludzkości, po czym nagle następuje odwrócenie sytuacji i ludzkość zamienia się w przedłużenie swej technologii. Clark (1997: 214) wyraża podobną myśl. „Mimo wszystko istnieje dość ogólna trudność w dostrzeżeniu różnicy pomiędzy użytkownikiem a narzędziem”.

Innym podobieństwem do McLuhana jest zbieżność poniższej myśli Clarka (2003), pochodzącej z jego książki *Natural-Born Cyborgs*, z często tłumaczonym sformułowaniem McLuhana [1967, *Zrozumieć media* 2004]: „kształtujemy nasze narzędzia, a potem one kształtują nas”.

Jest to problem: umysł-ciało-rusztowanie. To problem zrozumienia, w jaki sposób ludzka myśl i rozum wylaniają się z zapętłonych interakcji między materialnymi mózgami, materialnymi ciałami a złożonymi środowiskami kulturalno-technologicznymi. Wytwarzamy te wspomagające środowiska, lecz one również nas wytwarzają (Clark 2003: 11).

Zobaczymy, w jaki sposób McLuhan zapowiada koncepcję „urodzonego cyborga” Clarka, porównując czterdziestoletni cytat z McLuhana z Clarkowską definicją „urodzonego cyborga”. McLuhan (2004: 102) pisał tak:

W obecnej epoce elektryczności w coraz większym stopniu sami jesteśmy transponowani na pewną formę informacji, zmierzającą ku technicznemu przedłużaniu naszej świadomości. (...) Przez umieszczanie naszych ciał fizycznych wewnątrz naszych przedłużonych układów nerwowych – a to za pośrednictwem elektrycznych środków przekazu – wyzwalamy dynamikę, która sprawia, iż wszystkie wcześniejsze osiągnięcia techniczne, będące jedynie przedłużeniem rąk, nóg, zębów oraz systemu kontroli ciepłoty ciała (a zatem wszystkie przedłużenia naszych ciał, włącznie z miastami), zostaną przetransponowane na systemy informacji.

Podczas gdy definicja „urodzonego cyborga” Clarka (2003: 31) brzmi następująco:

Umożliwiająco to wszystko innowacje projektu biologicznego obejmują posiadanie (przez nas) niezwykle plastycznej kory mózgowej i (związanej z tym) obecność niezwykle wydłużonego okresu rozwoju i uczenia (dzieciństwa). Te dwie innowacje (dogłębnie badane przez nowy program badawczy zwany „konstruktywizmem neuronalnym”) umożliwiają ludzkiemu mózgowi, w stopniu niedostępnym żadnemu innemu stworzeniu na ziemi, uwzględniać i włączać otwarty zbiór pozabiologicznych działań i zasobów we własne podstawowe tryby działania i funkcjonowania. To właśnie istnienie tej niezwyklej plastyczności czyni ludzi (ale nie psy, koty czy słonie) urodzonymi cyborgami: przystosowanymi przez Matkę Naturę do przejmowania zewnętrznych elementów i struktur fala za falą jako istotnych części i parceli ich umysłów rozszerzonych.

Według argumentacji Clarka i McLuhana nie tylko języki, środki przekazu i technologie stanowią przedłużenia ludzkiego umysłu: należy do nich także kultura, która działa jako „przedłużenie człowieka” u McLuhana ([1964] 2004) i jako „rusztowanie (...), szeroka kategoria fizycznych, poznawczych i społecznych ulepszeń” u Clarka (1997 i 2003).

Zwrócimy się teraz ku porównaniu EMT z moim własnym dorobkiem, który może być postrzegany jako kontynuacja myśli Marshalla McLuhana. W istocie pierwszy element, który rozważymy, Efekt Alfabetu, rozwinąłem po raz pierwszy w artykule napisanym wspólnie z McLuhanem w roku 1977, zatytułowanym „Alphabet, Mother of Invention” [Alfabet, matka wynalazku] (McLuhan & Logan 1977). Inne książki, do których się odnoszę, napisałem sam, pozostając jednak pod silnym wpływem siedmiu lat, które spędziłem, współpracując z McLuhanem.

Efekt Alfabetu (Logan 2004a)

Joseph Needham (1969) twierdził, że wkład Chin w rozwój abstrakcyjnej nauki na Zachodzie był znaczny. Argumentował, że naukę europejską stymulowało wiele praktycznych wynalazków przeniesionych z Chin do świata Zachodu. Jego stwierdzenie w naturalny sposób doprowadziło do pytania: Dlaczego abstrakcyjna nauka teoretyczna zaczęła się na Zachodzie, a nie w samych Chinach?

Wyjaśniłem ten paradoks, sugerując, że monoteizm i skodyfikowane prawo, dwie cechy kultury zachodniej, nieobecne w Chinach, doprowadziły do powstania pojęcia prawa powszechnego, które wpłynęło na rozwój nauki abstrakcyjnej w starożytnej Grecji, gdzie presokratycy opisywali świat w kategoriach jednej zasady; dla Talesa była to woda, dla Anaksymandra *apeiron*, dla Anaksymenesa powietrze, dla Heraklita ogień (Logan 2007). Chińczycy również mieli prawo, ale nie było ono skodyfikowane. Ponadto mieli swoje własny system wyjaśniania świata, ale nie zawierał on idei jednego boga, który stworzył świat. Po raz pierwszy podzieliłem się tą hipotezą z Marshalllem McLuhanem podczas lunchu w 1974. Zgodził się ze mną, ale wskazał, że nie wziąłem pod uwagę alfabetu fonetycznego, cechy kultury zachodniej, której nie sposób znaleźć w Chinach. Alfabet – stwierdził McLuhan – także przyczynił się do rozwoju nauki Zachodu. Zdając sobie sprawę, że nasze wyjaśnienia uzupełniają się i wspierają, zestawiliśmy je w artykuł zatytułowany „Alphabet, Mother of Invention” (McLuhan i Logan 1977), aby rozwinąć następującą hipotezę:

Wzory myślenia na Zachodzie są wysoce abstrakcyjne w porównaniu ze Wschodem. Na Zachodzie, i tylko na Zachodzie, rozwinął się zespół innowacji, które stanowią podstawę myśli zachodniej. Składają się na nie (poza alfabetem): skodyfikowane prawo, monoteizm, abstrakcyjna nauka teoretyczna, logika formalna i indywidualizm. Wszystkie te innowacje, włącznie z alfabetem, powstały w bardzo wąskiej strefie geograficznej między systemem rzeczonym Tygrysu i Eufratu a Morzem Egejskim, i w bardzo wąskim przedziale czasowym między 2000 rokiem p.n.e. a 500 rokiem p.n.e. Nie uważamy tego za przypadek. Choć nie sugerujemy bezpośredniego związku przyczynowego między alfabetem a innymi innowacjami, stwierdzilibyśmy jednak, że alfabet fonetyczny (lub sylabariusze fonetyczne) odegrały szczególnie dynamiczną rolę w tej konstelacji wydarzeń i zapewniły grunt pod ramę pojęciową dla wspólnego rozwoju tych innowacji.

Alfabet nie jest wyłącznie narzędziem komunikacji pisemnej; daje on także lekcję abstrahowania, analizowania, kodowania, dekodowania i klasyfikowania. Alfabet jest zarówno medium komunikacyjnym, jak i narzędziem informacyjnym. Alfabet, monoteizm, skodyfikowane prawo, abstrakcyjna nauka, logika dedukcyjna to media, które współgrały ze sobą nawzajem i razem ewoluowały. Alfabet jest medium propagującym analityczną i abstrak-

cyjną formę organizacji, która miała wpływ na istotę cywilizacji zachodniej, opartej na nauce i logice (Logan 2004a).

Zbieżność z EMT Clarka polega na tym, że pismo ogólnie, zaś alfabet szczególnie przedłużają pamięć jednostki i przez to jej umysł. Umożliwia ono gwałtowne narastanie pomysłów, jako że autor jest w stanie budować na pisaniu wcześniejszego autora: w ten sposób, by użyć słownictwa Clarka, pismo staje się rusztowaniem. Innym skutkiem pisania jest to, że umożliwia ono obiektywne podejście do myśli danej osoby, gdyż może ona powrócić do tego, co zapisane zostało wcześniej, i ocenić to na świeżo. Pisanie dostarcza także środowiska, w którym można rozwinąć swoje myśli poprzez zapisane słowa czy narysowane diagramy. W *Supersizing the Mind* Andy Clark opisuje, jak historyk Charler Weiner uważał notatki fizyka Richarda Feynmana za „zapis” jego pracy. Feynman jednak nie zgodził się z taką oceną, upierając się, że notatki były miejscem, gdzie rozwinął on faktycznie swój pomysł; nie były więc zapisem pracy, lecz raczej samą pracą.

Alfabet zapewnia całe rusztowanie pisma, gdyż jest on pewną formą pisma, lecz umożliwia także znacznie więcej. Pismo alfabetyczne jest najbardziej abstrakcyjną formą pisania, a to wewnątrz tego medium rozwinęły się nauka abstrakcyjna i logika dedukcyjna. Sprzyja ono także analizie, gdyż za każdym razem, gdy chcę pisać przy użyciu alfabetu, muszę przeanalizować słowo, które chciałbym napisać, rozłożyć je na podstawowe fonemy, a następnie przedstawić je za pomocą pozbawionych znaczenia znaków. Pismo jest zatem formą kodowania, zaś czytanie – formą dekodowania. Alfabet uczy także klasyfikowania, gdyż wszystkie słowa mogą zostać ułożone w kolejności alfabetycznej. Twierdziłbym, że alfabetyczna i fonetyczna forma pisma stały się rusztowaniem dla monoteizmu, skodyfikowanego prawa, nauki abstrakcyjnej i logiki dedukcyjnej, a każde z nich z kolei stało się rusztowaniem dla innych przejawów postępu umysłu alfabetycznego, takich jak komputery i Internet, które omawiam w dalszej kolejności.

The Sixth Language [Szósty język] (Logan 2004b)

Efekt alfabetu nauczył mnie, że pismo fonetyczne działa zarówno jako medium komunikacji i jako narzędzie informatyczne. Odkryłem, że to samo jest prawdą w odniesieniu do komputerów, szybko zdałem sobie sprawę z tego, że język mówiony jest nie tylko medium komunikacji, lecz także medium, poprzez które my, ludzie ujmujemy swoje abstrakcyjne myśli. Doszedłem do wniosku, że język = komunikacja + informatyka.

Pismo i zapis matematyczny stanowiły produkt organizacji informacji ekonomicznej dokonanej przez księgowych i urzędników Sumeru. Musieli oni radzić sobie z przeciążeniem informacyjnym, wynikającym z konieczności zachowania kontroli nad trybutami składanych przez rolników w formie pło-

dów rolnych, które należało rozprowadzić między pracownikami zajmującymi się nawadnianiem. Wyłoniły się szkoły mające na celu nauczanie nowych umiejętności czytania, pisania i arytmetyki. Nauczyciele stali się uczonymi i doszło do kolejnego przeciążenia informacyjnego. By umożliwić radzenie sobie z tym przeciążeniem, wyłoniła się nauka, stanowiąca formę zorganizowanej wiedzy. Nauka z kolei doprowadziła do kolejnego przeciążenia pod względem technologii przemysłowej opartej na nauce. Temu przeciążeniu zaradziło użycie komputerów, które z kolei spowodowało kolejne przeciążenie, ostatecznie rozładowane przez Internet.

Te zagadnienia przywiodły mnie do postawienia postulatu, że mowa, pismo, matematyka, nauka, użycie komputerów i Internet stanowią ewolucyjny łańcuch sześciu języków. Każdy z nich posiada własną niepowtarzalną semantykę i składnię. Każdy nowy język wyłonił się w odpowiedzi na chaos przeciążenia informacyjnego, któremu nie potrafiły zaradzić poprzednie języki.

Ewolucja języka, od mowy poprzez pismo, matematykę, naukę aż do stosowania komputerów i Internetu, jest przykładem rusztowania rozwiniętego w ramie pojęciowej EMT i prowadzi do pytania, w jaki sposób wyłoniła się podstawa tego rusztowania, czyli mowa.

***The Extended Mind: The Origin of Language, the Human Mind and Culture* [Umysł rozszerzony: Początki języka, umysł ludzki i kultura] (Logan 2007)**

Jeśli pięć wyżej wymienionych form języka pisanego wynikało z mowy, pojawia się pytanie dotyczące źródeł języka mówionego. Postawiłem hipotezę, zgodnie z którą mowa pojawiła się jako rozwidlenie między postrzeżeniami i konceptami. Pojawiła się jako odpowiedź na chaos związany z przeciążeniem informacyjnym, które wynikało z rosnącej złożoności życia hominidów, na które z kolei składało się:

- 1) Wytwarzanie i używanie narzędzi.
- 2) Panowanie nad ogniem.
- 3) Inteligencja społeczna, konieczna dla podtrzymywania wspólnego ogniska.
- 4) Dzielenie się jedzeniem.
- 5) Grupowe zbieranie pożywienia i polowanie.
- 6) Komunikacja mimetyczna, obejmująca sygnały ręczne, gesty, język ciała i wokalizację.

Wraz ze wzrostem złożoności życia hominidów narastały trudności w radzeniu sobie mózgu opartego wyłącznie na informacji percepcyjnej. W rezultacie pojawiły się idee mające formę pierwszych słów mówionych, co z kolei doprowadziło do ludzkiego umysłu opartego na ideach, zdolnego do myślenia abstrakcyjno-symbolicznego. Mowa reprezentowała bifurkacje między postrzeżeniami a ideami. Nasze pierwsze słowa stały się konceptami funkcjonującymi jako swoiste atraktory spostrzeżeń związanych z tymi słowami. Na przykład słowo „woda” łączy wszystkie nasze postrzeżenia wody, którą pije-

my, myjemy się, gotujemy, wodę deszczową, stopionego śniegu, jezior i rzek – w jednym koncepcie reprezentowanym przez słowo „woda”. Słowa działają jako medium dla myślenia abstrakcyjnego. Myślenie abstrakcyjne jest w takim samym stopniu milczącym mówieniem, jak mowa jest wokalizowaną myślą.

Merlin Donald (1991) twierdził, że komunikacja mimetyczna była zarówno intencjonalna, jak i reprezentacyjna, oraz stanowiła laboratorium poznawcze, w którym rozwinął się język ujęty w słowa. Jeśli komunikacja mimetyczna była tak dobra jako system komunikacji, skąd wzięła się potrzeba języka ujętego w słowa? Język mówiony umożliwił następujące narzędzia przetrwania:

- 1) konceptualizację,
- 2) symboliczną, abstrakcyjną myśl, a także
- 3) planowanie poprzez umożliwianie myślenia o obiektach i działaniach, które nie znajdują się w najbliższym polu percepcyjnym.

Przed językiem mózg był w zasadzie układem przetwarzającym percepty. Dzięki językowi mózg stał się zdolny do konceptualizowania i – co za tym idzie – bifurkował w ludzki umysł. Wyłonienie się języka ujętego w słowa reprezentuje trzy jednoczesne bifurkacje:

- 1) bifurkacje z perceptów do konceptów,
- 2) bifurkacje z mózgu do umysłu,
- 3) bifurkacje z archaicznych *Homo sapiens* do w pełni rozwiniętych jednostek ludzkich.

W skrócie: Umysł = Mózg + Język, a zatem zgodnie z moją pracą na temat umysłu rozszerzonego język rozszerzył mózg, który określam jako układ przetwarzający percepty, tak by stał się umysłem zdolnym do konceptualizowania, planowania oraz wszelkich abstrakcyjnych sztuk i rozwoju naukowego. Rozszerzeni zostali również hominidalni przodkowie, stając się w pełni ludzkimi *Homo sapiens sapiens*.

Zrozumieć nowe media: przedłużając Marshalla McLuhana

Chciałbym rozwinąć zrozumienie cyfrowych „nowych mediów” i ich wpływu, korzystając z myśli i metodologii Marshalla McLuhana. „Nowe media” zmieniają nasz świat, podobnie jak starsze media, które McLuhan badał w *Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka*. Internet i towarzyszące mu cyfrowe środki przekazu – takie jak sieć, komputery personalne, smartfony, tablety i aplikacje – stanowią rusztowanie naszej Epoki Wiedzy Cyfrowej.

W *Szóstym języku* rozróżniłem pięć cech Internetu, które równie celnie opisują „nowe media” oraz wyjaśniają ich sukces i szybkie zaadaptowanie. Te pięć cech to:

- 1) dwustronna komunikacja;
- 2) łatwość dostępu i rozpowszechniania informacji;
- 3) nieustanne uczenie się;
- 4) dostosowanie i integracja;
- 5) społeczność.

Oprócz tych pięciu cech rozróżniłem też dziewięć innych cech „nowych mediów”. Są to:

- 6) przenośność i elastyczność czasowa (przesuwanie czasu), co zapewnia użytkownikom;
- 7) konwergencję wielu różnych mediów, tak że mogą wykonywać więcej niż jedną funkcję naraz, jak w przypadku telefonu komórkowego, który działa jako telefon, ale może też robić i przesyłać zdjęcia;
- 8) interoperowalność;
- 9) gromadzenie treści;
- 10) różnorodność i dostępność możliwe w stopniu znacznie większym niż to zapewniały wcześniejsze mass media;
- 11) zamknięcie luki między producentami a konsumentami mediów (lub ich konwergencję);
- 12) społeczną wspólnotowość i współpracę;
- 13) kulturę remiksu;
- 14) przejście z produktów do usług.

Jest to 14 przekazów mediów cyfrowych, które stanowią rusztowanie naszych interakcji z danymi, informacją i wiedzą, a także rozszerzają nasze umysły.

Podsumowanie

Podsumowując: wierzę, że ustanowiłem połączenie między ekologią mediów, sformułowaną po raz pierwszy przez Marshalla McLuhana, rozbudowaną przeze mnie i innych ekologów mediów, a Tezą Umysłu Rozszerzonego Andy'ego Clarka. Zarówno ekologia mediów, jak i Teza Umysłu Rozszerzonego nie tylko zapewniają własną, unikalną perspektywę badawczą na pracę ludzkiego umysłu i psychiki, ale także wzajemnie się uzupełniają.

Bibliografia

- Clark, A. 1997. *Being There: Putting Brain, Body, and World Together Again*. Cambridge MA: MIT Press.
- Clark, A. 2003. *Natural-Born Cyborgs*. New York: Oxford University Press.
- Clark, A. i D. J. Chalmers. 1998. The extended mind. *Analysis*, 58: 7-19.
- Donald, M. 1991. *The Origin of the Modern Mind: Three Stages in the Evolution of Culture and Cognition*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Logan, R. K. 1997. The extended mind: understanding language and thought in terms of complexity and chaos theory. Presented at the 7th Annual Conference of The Society for Chaos Theory in Psychology and the Life Sciences at Marquette U., Milwaukee, Wisconsin, Aug. 1, 1997.
- Logan, R. K. 2000. The extended mind: understanding language and thought in terms of complexity and chaos theory. Lance Strate, red. 2000. *Communication and Speech Annual*, Vol. 14. New York: The New York State Communication Association.
- Logan, R. K. 2004a. *The Alphabet Effect*. Cresskill NJ: Hampton Press (1st edition 1986. New York: Wm. Morrow).
- Logan, R. K. 2004b. *The Sixth Language: Learning a Living in the Internet Age*. Caldwell NJ: Blackburn Press (1st edition 2000. Toronto: Stoddart Publishing; Mandarin Edition ISBN 986-7964-05-5).
- Logan, R. K. 2007. *The Extended Mind: The Emergence of Language, the Human Mind and Culture*. Toronto: University of Toronto Press.
- Logan, R. K. 2010. *Understanding New Media: Extending Marshall McLuhan*. New York: Peter Lang Publishing (przełożono na język mandaryński i opublikowano w Chinach, ISBN 978-7-309-08953-0).
- McLuhan, M. [1964.] 2004 *Zrozumieć media. Przedłużenia człowieka*. Tłum. Natalia Szczucka. Warszawa: Wydawnictwo Naukowo-Techniczne.
- McLuhan, M. 1967. The Relation of Environment to Anti-Environment. Floyd W. Matson and Ashley Montagu, red. *The Human Dialogue: Perspectives on Communication*, 39-47. New York: Free Press.
- McLuhan, M. i Q. Fiore. 1967. *The Medium is the Massage*. New York: Bantam Books.
- McLuhan, M., i R. K. Logan. 1977. Alphabet, Mother of Invention. *Et Cetera*, 34 (4): 373-83.
- Needham, J. 1969. *The Grand Titration Science and Society in East and West*. London: George Allen & Unwin Ltd.