

ZWROT CYFROWY

HUMANISTYCE

INTERNET / NOWE MEDIA / KULTURA 2.0



E-naukowiec

ZWROT CYFROWY W HUMANISTYCE

INTERNET / NOWE MEDIA / KULTURA 2.0

pod redakcją
Andrzeja Radomskiego
Radosława Bomby

E-naukowiec



Lublin 2013

ISBN 978-83-936418-0-2

Zwrot cyfrowy w humanistyce. Internet / Nowe Media / Kultura 2.0

Redakcja

Andrzej Radomski
Radosław Bomba

Recenzja

Piotr Zawojski

DTP i korekta

Piotr Niewęłowski

Projekt okładki

Wiktor Kołowiecki

Treść publikacji (z wyłączeniem materiałów wizualnych, które zostały wykorzystane przez autorów jako przykłady i wizualizacje w celach badawczo-naukowych) udostępniana jest bezpłatnie na licencji Creative Commons Uznanie autorstwa – Na tych samych warunkach 3.0 Unported.



Pewne prawa zastrzeżone na rzecz autorów. Zezwala się na dowolne wykorzystanie treści pod warunkiem wskazania autorów jako właścicieli praw do tekstów oraz zastosowania niniejszej licencji przy rozpowszechnianiu utworów zależnych. Tekst licencji z przystępnym podsumowaniem informującym o prawach użytkownika niniejszej publikacji dostępny jest na stronie <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/deed.pl>

Patronat publikacji



warsztat badacza

Wydawca



E-naukowiec
www.e-naukowiec.eu

Wydanie I
Lublin 2013

ISBN 978-83-936418-0-2

WSTĘP ZWROT CYFROWY W HUMANISTYCE.....	7
CZĘŚĆ I	CYFROWE HORYZONTY NAUKI
PIOTR CELIŃSKI RENESANSOWE KORZENIE CYFROWEGO ZWROTU	13
KAZIMIERZ KRZYSZTOFEK ZWROT CYFROWY: KU PRACY ROZPROSZONEJ.....	37
RADOSŁAW BOMBA NARZĘDZIA CYFROWE JAKO WYZNACZNIK NOWEGO PARADYGMATU BADAŃ HUMANISTYCZNYCH.....	57
ANDRZEJ RADOMSKI DIGITAL STORYTELLING. KILKA SŁÓW O WIZUALIZACJI WIEDZY W HUMANISTYCE.....	73
ANNA NACHER POZA CYFROWOŚĆ W ZWROCIE CYFROWYM – OD HUMANISTYKI CYFROWEJ DO SPEKULATYWNEJ KOMPUTACJI.....	83
CZĘŚĆ II	BADANIA I EDUKACJA W KULTURZE CYFROWEJ
PAWEŁ RYBSZLEGER INTEROBRAZOWOŚĆ I INTERTEKSTUALNOŚĆ W TEKSTACH I OBRAZACH W SIECI – PRÓBA ZDEFINIOWANIA POJĘĆ	101
AGNIESZKA WIERZBICKA E-LEARNING – NOWY PARADYGMAT KOMUNIKACJI W DYSKURSIE AKADEMICKIM?.....	115
ANNA SHVETS ZASTOSOWANIE 3D W WIZUALIZACJI WIEDZY Z HARMONII MUZYCZNEJ....	127
KATARZYNA SZTOP–RUTKOWSKA CYBERPAMIĘĆ CZYLI O TYM, O CZYM (NIE)PAMIĘTAMY W SIECI. ANALIZA PAMIĘCI LOKALNEJ – BIAŁYSTOK I LUBLIN.....	139
PIOTR IDZIK ANALIZA BIG DATA. BADANIA NIEREAKTYWNE W ERZE INTERNETU 2.0.....	153
MARCIN WILKOWSKI OTWARTOŚĆ W (CYFROWEJ) HISTORII: TEKST PRAWIE PROGRAMOWY.....	169
CZĘŚĆ III	CYFROWE ŚWIATY
ŁUKASZ MIROCHA POSZERZONA PRZESTRZEŃ ERY CYFROWEJ. ANALIZA POZIOMÓW ONTOLOGICZNYCH ORAZ SIECI RELACJI MIĘDZY MEDIAMI, ARTEFAKTAMI ERY CYFROWEJ A CZŁOWIEKIEM.....	177
MARIUSZ KANIA POSZERZENIE WIDZIANE POPRZEZ SIECIOWE DOŚWIADCZENIA SEKSUALNE.....	185
RAFAŁ ILNICKI TECHNOLOGICZNE OŚWIECENIE JAKO WYJŚCIE CZŁOWIEKA Z GLOBALNEGO PARALIŻU SZTUCZNYCH MÓZGÓW DZIĘKI ROZUMOWI INTERFEJSOWEMU.....	203
MATEUSZ FELCZAK KOMUNIKATY TEKSTOWE I PISMO W GRACH VIDEO.....	223

ZWROT CYFROWY W HUMANISTYCE

INTERNET / NOWE MEDIA / KULTURA 2.0

Upowszechnienie się urządzeń cyfrowych i Internetu w głęboki sposób przeobraziło kulturę, w której współcześnie żyjemy. Wielu badaczy określa ten stan społeczny mianem społeczeństwa sieciowego lub nawet głosi nadejście nowej epoki – informacjonalizmu. Kompetencje związane z obsługą mediów stają się dzisiaj elementarnymi umiejętnościami niezbędnymi do życia. Jednocześnie wykładniczo rośnie liczba cyfrowych danych, informacji i digitalnych obiektów kulturowych. Większość z nich produkują sami użytkownicy i rozpowszechniają w portalach społecznościowych. W ciągu kilku sekund w portalach takich jak YouTube, Facebook czy Flickr pojawiają się setki nowych filmów, miliony nowych zdjęć, a na milionach blogów na całym świecie równie olbrzymia ilość tekstów. Tendencji tej towarzyszy również digitalizacja i archiwizacja materiałów archiwalnych tworzona przez instytucje kulturalne, państwowe i komercyjne. Wystarczy wspomnieć, że gigant współczesnego Internetu firma Google zdigitalizowała i udostępniła już ponad 12 milionów książek, co, jak się szacuje, stanowi ok. 5–10% wszystkich publikacji, jakie istnieją na świecie.

Sytuacja ta stawia nowe wyzwania przed współczesnymi naukami humanistycznymi. Tradycyjne metody badawcze przestają tu wystarczać. Pałaca staje się potrzeba wykorzystania nowych koncepcji i narzędzi badawczych, które pozwoliłyby przetworzyć i zrozumieć ogromne ilości informacji (ang. big data). Z tej konstatacji zrodziła się idea połączenia refleksji humanistycznej z nowymi narzędziami cyfrowymi, które wykorzystać można do przetwarzania, wizualizowania, prezentowania i popularyzowania wyników badań naukowych. Nurt ten określany jest dzisiaj mianem humanistyki cyfrowej. Najważniejsze ośrodki badawcze i akademickie w ciągu ostatnich lat powołały do życia instytuty zajmujące się tworzeniem cyfrowych narzędzi badawczych, opracowywaniem teorii i metodologii badań nowego paradygmatu. Wymienić tu można takie ośrodki jak: Stanford University, MIT, Roy Rosenzweig Center for History and New Media, Department of Digital Humanities at King's College London, UCL Centre for Digital Humanities. Badacze zajmujący się humanistyką cyfrową wydają również swoje czasopisma naukowe, publikacje i organizują na całym świecie konferencje.

W naszym kraju również zaobserwować można liczne działania i wydarzenia promujące cyfrową humanistyką. Niestety w przeważającej większości inicjatywy tego typu podejmowane są przez zrzeszenia pozaakademickie, takie jak medialaby, THATCamps, hackerspace czy specjalistyczne portale i fundacje w rodzaju: Historia i Media (Fundacja Nowoczesna Polska), czy Edukator Medialny.

W celu pogłębienia refleksji akademickiej i ukazania nowych możliwości, jakie współczesnej humanistyce oferują technologie cyfrowe, pracownicy Zakładu Teorii Kultury i Metodologii Nauk o Kulturze Instytutu Kulturoznawstwa UMCS wspólnie z Uniwersyteckim Centrum Zdalnego Nauczania i Kursów Otwartych UMCS postanowili zorganizować pierwszą w Polsce konferencję poświęconą problematyce humanistyki cyfrowej. Sympozjum *Zwrot cyfrowy w humanistyce* odbyło się 25-26 października 2012 w Centrum Języka i Kultury Polskiej w Lublinie, jakkolwiek miało charakter ogólnopolski i spotkało się z zainteresowaniem naukowców ze wszystkich najważniejszych ośrodków akademickich w naszym kraju.

Konferencja ta zasługuje również na uwagę ze względów organizacyjnych. Organizatorzy od początku nastawili się na stworzenie wydarzenia w pełni otwartego i usieciwionego. Dlatego też całość konferencji była transmitowana w formacie wideo on-line przez Internet. Dodatkowo przygotowane zostały specjalne konta na portalach społecznościowych takich jak Twitter i Facebook, na których obrady mogły być na bieżąco komentowane. Wykorzystanie portali społecznościowych i transmisji on-line umożliwiło stworzenie swoistej hybrydowej przestrzeni, w której aktywnie uczestniczyły osoby z całego kraju. Wiele osób oglądało transmisję on-line w swoich domach i dzięki portalom społecznościowym zadawało pytania prelegentom. W ten sposób liczni uczestnicy z odległych od Lublina ośrodków (Szczecin, Gdańsk, Wrocław) mogli aktywnie brać udział w dyskusji mimo tego, że fizycznie nie byli oni obecni na miejscu konferencji. Taka forma umożliwiła również odbiór konferencji przez innych użytkowników Internetu, spoza akademii, gdyż transmisja dostępna była bezpłatnie dla wszystkich internautów.

Oprócz tego całość wydarzenia była na bieżąco archiwizowana w formie audio i wideo. Dzięki temu już po kilku dniach nagrania wszystkich wystąpień udostępnione zostały na stronie konferencji, gdzie można je swobodnie odsłuchać, obejrzeć lub pobrać na swój komputer (zob. główna strona konferencji www.humanistykacyfrowa.umcs.lublin.pl). Ponadto kilku prelegentów wykorzystano również wirtualne światy, takie jak Second Life do prezentacji swoich referatów.

Owoce konferencji jest również ta książka, która stanowi dopełnienie już udostępnionych materiałów audio-wizualnych. Publikacja pokazuje dużą różnorodność problematyki, jaka wchodzi w zakres humanistyki cyfrowej. W pierwszej części zatytułowanej *Cyfrowe*

horyzonty nauki prezentujemy teksty i opinie badaczy, którzy analizują humanistykę cyfrową, próbując określić jej genezę, perspektywy i wpływ na współczesne społeczeństwo i naukę. Autorzy charakteryzują zwrot cyfrowy w perspektywie historycznej, określają konsekwencję cyfryzacji dla współczesnego społeczeństwa, opisują możliwości i sposoby wykorzystania narzędzi cyfrowych we współczesnej nauce, ale zalecają również zdrową dozę krytycyzmu wobec rodzącego się paradygmatu humanistyki cyfrowej.

Druga część publikacji zatytułowana *Badania i edukacja w kulturze cyfrowej* poświęcona jest praktycznym adaptacjom nowego paradygmatu, konkretnym metodom i narzędziom do analizy trendów kulturowych i wielkich ilości danych (ang. *big data*), wizualizacji, badaniom nad pamięcią, interobrazowością i e-learningiem. Wyłaniająca się z tych analiz innowacyjność humanistyki cyfrowej opiera się nie tylko na nowych narzędziach badawczych, ale także na sieciowych i otwartych sposobach dystrybucji wiedzy przy wykorzystaniu sieci i otwartych licencji prawnych.

Trzecia część książki zatytułowana *Cyfrowe światy* bada zjawiska rzeczywistości kreowanych za pomocą technologii cyfrowych. Problemy poruszane w tej części publikacji poświęcone zostały analizie wirtualnych światów takich jak Second Life, gier komputerowych i zjawiska rozszerzonej wirtualnej rzeczywistości.

Wydając teksty pokonferencyjne, zdecydowaliśmy się na formę otwartej i bezpłatnej publikacji elektronicznej. We współczesnym usieciowionym społeczeństwie ograniczenie się jedynie do tradycyjnej drukowanej formy wydaje się anachronizmem i nieporozumieniem. Książka elektroniczna wydana na otwartej licencji Creative Commons ma szansę dotrzeć do wszystkich zainteresowanych tematyką humanistyki cyfrowej. Forma taka nie podlega również tradycyjnym ograniczeniom związanym z dystrybucją i wyczerpaniem nakładu. Wierzymy, że dzięki temu publikacja ta przyczyni się do popularyzacji humanistyki cyfrowej i przysłuży się jednocześnie idei otwartości w nauce.

Konferencja *Zwrot cyfrowy w humanistyce* zapoczątkowała na gruncie polskich badań humanistycznych nowy dyskurs badawczy, który już od kilku lat prężnie rozwija się w najlepszych ośrodkach badawczych świata. Dzięki temu pionierskiemu przedsięwzięciu, którego owocem jest ta publikacja, mamy okazję zapoznać się z głównymi nurtami polskiej humanistyki cyfrowej i partycypować w narodzinach nowej, niezwykle obiecującej refleksji badawczej.

Andrzej Radomski

Radosław Bomba

ZWROT CYFROWY W HUMANISTYCE

INTERNET / NOWE MEDIA / KULTURA 2.0

Część I

Cyfrowe horyzonty nauki

Renesansowe korzenie cyfrowego zwrotu

Piotr Celiński

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej
w Lublinie

RENAISSANCE'S ROOTS OF DIGITAL TURN

Summary: In this article I find similarities between Renaissance and digital turn in contemporary humanities. There is a need to define such turn by referring to important historical achievements of quattro and cinquecento: concept of *mathesis universalis*, its holistic understanding of theory and practice, symbiosis of art, *technê*, and science, interest in human anatomy, designing media and communications. By commenting them I deal with problems: how the humanities should be dealing with digital technologies, how humanists should work and what are the consequences of biomediations. Article is expanded by the gallery with renaissance drawings with authors commentaries.

Keywords: digital turn, renaissance, science, humanities, media, media theory, *mathesis universalis*, data base, homo faber, technology, biomedica.

Retoryka i poetyka opowieści o *cyfrowym zwrocie* jest jedną z wielu rewolucyjnych narracji, które przetoczyły się przez humanistykę na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat. Obok cyfrowego mieliśmy także inne przewroty o kopernikańskiej sile i zasięgu: zwrot lingwistyczny (w tradycji strukturalizmu), wizualny (pod naporem technologii wizualnych), postmodernistyczny (związany ze status quo projektu nowoczesności i skutkami rewolucji przemysłowej), a obecnie – równolegle się dokonujący – zwrot posthumanistyczny (związany z poszerzaniem biologicznych uwarunkowań istnienia gatunku za sprawą rozwoju technologicznego). Dotykają one zarówno sposobu postrzegania i opowiadania świata po upadku wielkich narracji, jak w przypadku postmodernizmu, jak i radykalnie zmieniają kondycję humanistyki oraz jej warsztat pracy – tak odbiło się na humanistycznym dyskursie umieszczenie w centrum zainteresowania języka i znaków.

Jeśli dobrze pojmuję znaczenie *cyfrowego zwrotu* dla humanistyki, to polega on na zmianie metodologicznej, która wprowadza nowe metody, narzędzia i sposoby pracy naukowej pozwalające na skuteczne wykorzystanie świata cyfrowych danych, interfejsów, software i wizualizacji. Konstruując przedmioty badań i wypowiedzi humaniści „cyfrowi” łączą metody ilościowe z jakościowymi, wymykają się tekstualnej linearności w myśleniu i wypowiedziach preferując kształty generatywne, poddane logice algorytmicznej i z założenia bardziej rizomatyczne. W miejsce tradycyjnego tekstu chętniej wkomponowują języki wizualne oraz inne trans-medialne i interaktywne interfejsy cyfrowe jako platformy publikacji i popularyzacji swoich badań czy teorii. Cyfrowy zwrot to, last but not least, także poddanie

w wątpliwość integralności podmiotu dokonujące się za sprawą wejścia humanistyki w dyskursy genetyczne, kognitywistyczne, transhumanistyczne i biopolityczne. W rozumieniu humanistyki „cyfrowej” kultura to obszar postępującej elektryfikacji i digitalizacji. Tak też siebie definiuje jej dyskurs – szuka sensu cyfryzującego się świata, sięgając po cyfrowe wyobrażenie, narzędzia i sieci języków, semantyk i teorii. Cyfrowa humanistyka widzi świat przede wszystkim jako wielką bazę cyfrowych danych, które eksploruje i objaśnia za pomocą różnych cyfrowych interfejsów¹.

Zwrot cyfrowy wydaje się mieć – w kontekście innych wspomnianych wydarzeń o znaczeniu paradygmatycznym – z jednej strony charakter równie generalny, z drugiej zaś zdaje się być negatywową odbitką wydarzeń z epoki renesansu, a zatem dalece poprzedzających dwudziestowieczne wątpliwości i zawirowania. U kresu wieków średnich nastąpiły bowiem równie, jeśli nie bardziej, daleko posunięte i radykalne rekonstrukcje uprawiania i kulturowego definiowania nauki, kultury i wiedzy o świecie, które utorowały drogę do projektu oświeceniowej nowoczesności oraz stworzyły filozoficzne, techniczne, artystyczne i gospodarcze podwaliny pod projekt cyfrowy. Właśnie w tym kolejnym (sic! – w naturalny sposób należy mu się palma pierwszeństwa) ze zwrotów upatruję korzeni współczesnego zwrotu cyfrowego. To, co dokonało się w nauce okresu renesansu, wydarza się dzisiaj w odwrotnym kierunku za sprawą cyfrowego zwrotu. Sądzę, że zestawienie ze sobą (r)ewolucji renesansowych z tymi, które denotowane są dziś w pojęciu *rewolucji cyfrowej* i wielu kategorii bliskoznacznych (takich, jak np.: *społeczeństwo informacyjne* i *sieci*, *interdyscyplinarność*, *mediatyżacja*), odsłania różne trajektorie tej samej cywilizacyjnej logiki, jak i dziejową klamrą domyka pewien etap procesu kształtowania się tożsamości wiedzy, nauki, techniki i sztuki, a szczególnie – kulturowego negocjowania ich wzajemnych relacji.

Na potrzeby niniejszego szkicowego zestawienia prześledzę wybrane z punktu widzenia kontekstu *cyfrowego zwrotu w humanistyce*, renesansowe sposoby konstruowania świata, elementy układów wiedzy, sztuki i techniki oraz ich najważniejsze relacje ze światem zewnętrznym. Wezmę tu pod uwagę problemy tożsamości wiedzy i dyscyplin naukowych ją generujących, związki pomiędzy kulturą, praktyką i teorią naukową, matematyczne postrzeganie i konstruowanie świata, świadomość form komunikacji oraz humanistyczne analizy anatomii. Następnie wskażę na reminiscencje tych renesansowych dyskursów w cyfrowej współczesności. Skoncentruję się na analizie pracy naukowej i sposobów generowania/popularyzacji wiedzy, które – podobnie jak zbieżności pomiędzy klimatem renesansu i cyfrowego zwrotu – jawią się jako bliźniaczo podobne do odrodzeniowych idei

¹ Zob. szerz. np. D.M. Berry, *The Computational Turn: Thinking About The Digital Humanities*, „CULTURE MACHINE” vol. 12/2011, s. 1-22. www.culturemachine.net/index.php/cm/article/viewDownloadInterstitial/434/462 (04.11.2012); oraz *The Digital Humanities Manifesto 2.0*, www.humanitiesblast.com/manifesto/Manifesto_V2.pdf (04.11.2012).

artysty-badacza-rzemieślnika, a blisko spokrewnione z figurą, którą na potrzeby swojej filozofii Hannah Arendt nazwała *homo faber*.

Renesans

Interdyscyplinarność i praktyczna teoria/teoretyczna praktyka

Dla renesansowego człowieka kultury modelowym było działanie polegające na łączeniu kompetencji z zakresu odległych (we współczesnym rozumieniu i praktyce) dziedzin – języków kultury: sztuki, wiedzy i nauki – z różnymi technikami i rzemiosłami. Człowiek renesansu poruszał się w przestrzeni wciąż jeszcze homogenicznej, w której dzisiejsze dyscyplinarne podziały, specjalizacje i sposoby praktykowania ustępowały wobec ontycznego i aksjologicznego wyobrażenia o jednolitości świata pomimo istniejącego już od czasów antycznych podziału na dziedziny *trivium* i *quadrivium*, *techné* i *episteme* sugerujących rozgraniczenie umiejętności związanych z mechaniką (a zatem i materią) oraz wiedzy, którą dziś określamy jako teoretyczną. Renesansowy kształt wiedzy dopiero zapowiadał nowoczesne, racjonalne specjalizacje w wąskich, stale oddalających się od siebie w pogoni za własną perspektywą, metodą i prawdą nauk w ich nowoczesnym, scjentystycznym rozumieniu. Ludzie renesansu prowadzili nieustanny dialog w ramach rodzących się praktyk metodologicznych i dyskursywnych, które dzisiaj nazywamy dyscyplinami. Nieustannie tłumaczyli świat według ich różnych słowników, poszukując bardziej tego, co je łączy, niż podziałów.

Zarówno w greckiej, jak i rzymskiej hierarchii wiedza i umiejętności związane z materią i jej mechaniką, czyli rzemieślnicze, oceniane były najniżej – jako najmniej godne człowieka wolnego (wspomniany podział na *techné* i *episteme*). Artyści cinquecento zrywają ostatecznie z takim podejściem. Są zarówno filozofami, jak i rzemieślnikami; równie sprawnie pracują w obszarze idei, jak z materią. Da Vinci i jemu współcześni postawili sprawę jednoznacznie: sztuka to nauka – dzieło artysty jest zarówno ideą, która dzięki nauce odnosi się do wiedzy, jak i jej materialnym przejawem. Sam mistrz Leonardo pod koniec życia uważał się bardziej za człowieka nauki niż artystę². W pierwszych słowach słynnego *Traktatu o malarstwie* Leonardo da Vinci, dziś uznawany za najbardziej emblematyczną z ikon renesansu, zalecał młodym adeptom sztuki malarskiej, by rozpoczynali swoją karierę od porządnym i wszechstronnym studiów zasad geometrycznych i praw natury. Jedynie wyposażeni w taką wiedzę będą w stanie oddać idee i kształty w formie obrazów, zbliżyć się do problemów estetycznych i aksjologicznych sztuki³. Mistrz renesansu wyraża w ten sposób ówczes-

² Zob. komentarz kuratora wystawy *Leonardo da Vinci: Anatomist* w The Royal Collection: www.royalcollection.org.uk/exhibitions/leonardo-da-vinci-anatomist/exhibition-curator-martin-clayton-explores-some-of-leonardos (01.08.2012).

³ L. da Vinci, J. F. Rigaud, *A Treatise on Painting by Leonardo da Vinci*, Whitefish 2004, s. 1. www.amazon.com/Treatise-Painting-Leonardo-Da-Vinci/dp/1417948353 (01.08.2012).

sne przekonanie co do charakteru pracy artystycznej oraz zakresu kompetencji i umiejętności, którymi powinien cechować się artysta. Winien posiadać możliwie pełną wiedzę z zakresu matematyki, fizyki, filozofii, chemii, astronomii – potrzebna mu jest, aby mógł się kompetentnie wypowiadać w obszarze sztuk wizualnych, ale także architektury, rzeźby, muzyki. W ten sposób sztukę, kulturę i pracę pojmowali także inni wielcy renesansowi mistrzowie, którzy równie twórczo i kompetentnie realizowali się jako inżynierowie, artyści i naukowcy. Tak działali i żyli Filippo Brunelleschi, Rafael Santi czy Michał Anioł Buonarrotti.

Matematyczność – kalkulowanie świata

Poruszone powyżej aspekty holistycznej natury wiedzy i nauki oraz nieustanne ich spinięcie z estetyczną i rzemieślniczą praktyką, są wielce istotnym wyróżnikiem kultury renesansu. Drugą, choć niemniej ważną cechą, którą należy wziąć pod uwagę w kontekście poszukiwania korzeni cyfrowej rewolucji, jest zaufanie do cyfr i *matematyczności* świata. Matematyczność, której rozumienie przywołuję za filozofem nauki Michałem Hellerem, ma dwa znaczenia⁴. Dotyczy, po pierwsze, przekonania o nadrzędnej roli cyfr i ich gramatyki, czyli matematyki, w zakresie konstruowania teorii świata – doskonałej wiedzy o nim i różnych jego wymiarach. Matematyczność widzi matematykę jako perfekcyjną metodę budowania obiektywnej wiedzy o świecie, uniwersalne narzędzie tworzenia jego abstrakcyjnych modeli. Drugim znaczeniem matematyczności jest przekonanie rodzące się na bazie wiary w totalność tego kodu, które przekłada doskonałość metody matematycznej wiedzy o świecie na postrzeganie rzeczywistości jako takiej. Matematyczne spojrzenie na świat czyni go zbiorem liczb (posługując się cyberkulturową nowomową: bazą danych) i widzi w nim różne reguły rządzące tymi liczbami/danymi. Świat tak postrzegany i interpretowany przy pomocy matematycznych reguł przybrał formę ogólnej zasady *Mathesis Universalis* (jak nieco później określił ją Gottfried Wilhelm Leibniz, a Kartezjusz nazwał *nauką uniwersalną*) także i w renesansowej wyobraźni kulturowej/naukowej oraz wynikającej z nich wiedzy.

O przykłady matematycznego myślenia i wynikających zeń ewolucji w renesansowej nauce i sztuce nie trudno. Pierwszym z nich jest perspektywa geometryczna, czyli stworzony w epoce renesansu kalkulacyjny, abstrakcyjny sposób tworzenia modeli rzeczywistości. W piętnastym stuleciu florencki mistrz Brunelleschi, poszukując rozwiązań problemów malarzkich i architektonicznych, wpadł na pomysł tworzenia geometrycznej siatki obrazu, którą uzyskał przez naszkicowanie kratki geometrycznej na płótnie późniejszego obrazu. Powstałe w ten sposób prostokąty obejmowały niewielkie części kompozycji obrazu. Siatka

⁴ M. Heller, *Filozofia i wszechświat. Wybór pism*, Kraków 2006. Pisze Heller: *Nie może istnieć świat racjonalny, który nie jest światem matematycznym. [...] Jeżeli ontyczna matematyczność świata jest warunkiem koniecznym istnienia, to wokół nas nie ma niczego, co nie byłoby matematyczne.* (s. 54). I w innym miejscu: *Wśród fizyków [...] przeważa pogląd, że to właśnie matematyczna struktura fizycznej teorii ujawnia (czy lepiej – wydobywa na jaw), ukrytą dla potocznego poznania, głębszą strukturę świata.* (s. 58).

miała być dwuwymiarową reprezentacją rozchodzenia się światła w przestrzeni, które wychodząc z jednego punktu, tworzy promienie rozbiegające się linearnie w przestrzeni. Mistrz spodziewał się, że pokrywając szkic farbą, będzie mógł bardziej precyzyjnie dochować wierności proporcjom kształtów i liniom wytyczanym przez światło. W ostatecznej wersji dzieła siatka znikła pod warstwami farby. Technika ta jednak, jak wynika z ustaleń historyków sztuki i kultury, zmieniła na zawsze sposób postrzegania świata przez artystów, stając się również obowiązującym standardem różnego typu rzemiosł pokrewnych.

Przy okazji Brunelleschi, a także działający na terenie dzisiejszych Niemiec inny mistrz tamtego okresu – Albrecht Dürer, opracowali funkcjonalne podstawy współczesnych, opartych na „pikselowych” siatkach, cyfrowych technik wizualnych – to drugi przykład. Podobnie jak z perspektywicznej siatki prostokątnych elementów wyłania się ostatecznie obraz będący wiernym odwzorowaniem widzianej rzeczywistości, tak w przypadku wizualizacji cyfrowych nie przykuwają naszej uwagi – w większości wypadków – same piksele (stanowiące zarówno formalne kolorowe punkty w zakodowanych plikach, jak i wyświetlane za pomocą drobnych pikseli-punktów na cyfrowych ekranach), a wyłaniające się z ich synergicznej koegzystencji obrazy. Jest i druga zbieżność renesansowej struktury ze standardami współczesnej pracy z pikselami. Przypomina ona wektorowe modele tworzone przed wypełnieniem (renderowaniem) ich pikselami. Najpierw – przypomnę – powstaje architektura kształtów stosowanych w danym projekcie wizualnym, a dopiero potem obleka się ją w pikselową „powłokę”. Współczesny cyfrowy obraz jest zanurzony w renesansowej perspektywie, podobnie też składa się z kwadratów-pikseli, odpowiadających geometrycznej siatce dawnych mistrzów⁵.

Jeszcze innym matematycznym śladem w kulturowej wrażliwości i wyobraźni renesansu było konstruowanie tzw. *złotego podziału* (boskiej proporcji, *łac. divina proportio*). Na potrzeby artystów, architektów, rzemieślników takich jak drukarze, typografowie, podział ten opisywać miał kształty i proporcje doskonałe, których zastosowanie we własnych projektach i działaniach miało nadać im ponadczasową, metafizyczną rangę. Złotej proporcji doszukiwali się już wcześniej architekci i budowniczowie średniowiecznych katedr takich jak Cathédrale Notre-Dame de Chartres, w renesansie szukali ich naśladowcy Gutenberga, projektując książki, kroje pism⁶ (takie wyliczenia projektował w swoim dziele poświęconym symetrii Dürer), a także malarze, definiując proporcje przedstawianych kształtów, jak to zrobił choćby przywoływany już wcześniej mistrz Leonardo w swoim słynnym szkicu *Człowiek Wirtuwiński* czy *Mona Lisa*.

⁵ J. V. Field, *Piero della Francesca: A Mathematician's Art*, New Haven 2005; oraz S. Edgerton, *The Mirror, the Window, and the Telescope: How Renaissance Linear Perspective Changed Our Vision of the Universe*, Ithaca 2009.

⁶ Zob. na temat *złotego podziału* w typografii; R. Bringhurst, *Elementarz stylu w typografii*, Kraków 2007, s. 169-174.

Te i wiele innych przykładów matematycznego myślenia i regulowania świata uczyniły z matematyczności w dobie odrodzenia regułę zasadniczą, otwierając drogę dla ustaleń i teorii Leibniza, Kartezjusza, Newtona i generalnie, dla rozwoju nauk oświeceniowych, które szkiełkiem i okiem, za pomocą rachunków i cyfr definiowały sens świata i wytyczyły jego nowoczesny rozwój.

Anatomia

Emblematami renesansu stały się wpisane w wielkie dzieła mistrzów studia z zakresu anatomii i fizjologii ludzkiego ciała. Także i je postrzegano w renesansie jako holistyczną część ludzkiej kondycji, doszukując się w nim zapisów boskiej doskonałości. Ludzkie ciało było formą doskonałej symetrii; zostało zakodowane z poszanowaniem najbardziej wyrafinowanych matematycznych relacji i proporcji. Artyści tacy jak Da Vinci, Dürer czy Della Francesca studiowali anatomię i estetykę ludzkiego ciała. Szukając śladów boskiego kodowania liczbami i matematyką, zaglądali także do wewnątrz wówczas nieznaney jeszcze dobrze cielesności. Jeden z najsłynniejszych anatomów i lekarzy epoki, Andreas Vesalius na podstawie sekcji zwłok oraz innowacyjnych zabiegów medycznych podważył, a następnie zrekonstruował w dziele *De Humani Corporis Fabrica* kanon wiedzy o anatomii i medycynie sięgający czasów antycznych i spuścizny po Klaudiuszu Galenie. Renesans, w rezultacie działań artystów, lekarzy, filozofów i chemików, był czasem niezwykłego przyrostu wiedzy o budowie i funkcjach ludzkiego organizmu, stawiał pytania o naturę duszy, umysłu, o sposoby rozmnażania i związku pomiędzy ciałem a metafizyką. Ludzie epoki rozpoczęli, wciąż jeszcze nieukończony, projekt precyzyjnego mapowania ludzkiego ciała i naukowego wyjaśniania jego złożoności. Ich postawa i dokonania pozwoliły sztuce korzystać z profesjonalnej wiedzy o człowieku biologicznym, wchodzić z artystycznymi metodami i wrażliwością w obszar rozwijający się w nowatorski sposób. Sztuka przyczyniła się do rozwoju medycyny i wiedzy o biologii, te zaś inspirowały dyskurs sztuki i przyczyniały się do uzupełniania jej metod i warsztatu.

Definiowanie medium – typografia i druk, obrazy techniczne, wizualizacje

Jeszcze jedno z renesansowych dokonań wydaje się ważne dla współczesnego myślenia o cyfrowym zwrocie. Chodzi o odkrycie kulturowych zasad związanych z technologiami mediów masowych. Renesans wynajduje medium i wypracowuje dla niego pierwszą teorię. W tym okresie powstaje przede wszystkim technika druku, która pozwala na reorganizację ekosystemu informacyjnego. Pojawia się w nim zjawisko dystrybucji pisma (a ściślej rzecz biorąc – technologicznej, automatycznej jego odmiany) na skalę masową. Wraz z nim pojawiają się także nowe zasady komunikacyjne, wynikające zarówno z renesansowego ducha łączącego rzemiosła ze sztuką i wiedzą, jak i matematyczne zasady nimi rządzące. To wte-

dy, wraz z wyemancypowaną spod wpływu ludzkiej ręki i kierującego nią gestu pisma autonomiczną literą (czcionką), która jest podstawą funkcjonalną guttenbergowskiego wynalazku, kaligrafia przeradza się w typografię a myślenie estetyczne o rzemiośle i jego wytworach staje się czymś na kształt współczesnego designu.

Renesansowe intuicje związane z konstruowaniem rzeczywistości technologii komunikacyjnych otwierają epokę Galaktyki Gutenberga, w której medialne technologie systematycznie zdobywają dla siebie pozycję coraz bardziej balansującą dotychczasowe jednowładztwo pisma/tekstu, zyskując niezależną od teologii czy kultury funkcję medialnej formy pośredniczącej w wymianie. Rzeczony jednowładztwo było oczywiście podyktowane w kulturze chrześcijańskiej niepodważalną naturą słowa jako idei pierwotnego, niedającego się formalnie zredukować boskiego tchnienia (*Na początku było Słowo, a Słowo było u Boga, i Bogiem było Słowo. Ono było na początku u Boga. Wszystko przez Nie się stało, a bez Niego nic się nie stało, co się stało...* Jan 1,1). Renesans natomiast nie tylko projektuje i uruchamia medialne języki, ale i inspiruje pierwsze dyskursywne rozpoznania tej nowej sytuacji, tworząc podwaliny pod współczesne teorie mediów i komunikacji.

Współczesność

Te cztery renesansowe akcenty powinny wystarczać do wstępnego naszkicowania pokrewieństw pomiędzy dokonaniem historycznymi a obecną kondycją humanistyki gotującej się do *cyfrowego zwrotu*⁷. Z renesansowego holizmu wiedzy o świecie bierze się dzisiejsza dążność do interdyscyplinarności, do dialogu pomiędzy *sciences* a *humanities*. Uprawianie sztuki, filozofii, medycyny, rzemioł budowlanych i inżynierskich znajduje odbicie w postaci współczesnej kultury Do-It-Yourself – postawie uczestnictwa w warunkach osłabienia władzy autorów nad tekstami kultury. Poszukiwanie matematycznej doskonałości i wykładni świata to fundament dzisiejszych kodów i maszyn cyfrowych, a także wielkiego projektu digitalizacji kultury. Studia nad anatomią i biologią życia ukonstytuowały współczesną medycynę i wiedzę o życiu (późniejsze nauki ścisłe), a w domenie cyberkultury ich echa objawiają się w formie dyskursu post- i trans-humanistycznego w figurach cyborgów czy konceptu kodu genetycznego. Wreszcie, wynikający z przywołanych renesansowych zjawisk, dystans wobec techniki (form) i ich kulturowego znaczenia uruchamia perspektywę teorii mediów, bez której wyobraźnia cyfrowa nigdy nie wyszłaby poza technokratyczne zarządzanie zdolnościami obliczeniowymi maszyn kalkulujących.

⁷ Kolejnym ważnym faktorem renesansu, który rezonuje we współczesności, jest kwestia multikulturalizmu wynikająca historycznie z okresu krucjat, pojawienia się cywilizacji arabskiej na terenie Europy, odkryć geograficznych i handlu z koloniami (szlak jedwabny). Osobnego studium domagałby się wpływ arabskiej wyobraźni geometrycznej i kultury matematycznej na kontynentalne wyobraźnie naukowe i kulturowe, podobnie jak i osobne opracowanie należałoby poświęcić problematyce logiki postkolonialnej i wielu związanych z nią problemów w kontekście rozwoju projektu cyfrowego.

Naszkcowałem powyżej zakres inspiracji i reakcji, jakie w okoliczność cyfrowego zwrotu przenikają z wyobraźni renesansowej. Ponieważ moja główna teza, przypomnę, dotyczyła podobieństwa pomiędzy tą historyczną formacją a współczesnym stanem humanistyki na zasadzie odwrotności, dlatego teraz pora na próbę odszukania w klimacie epoki modeli i wzorów, które można z niej pozyskać dla współczesności.

Homo faber

Pierwszy z nich dotyczy postawy badacza i ról, które mógłby/powinien spełniać, zanurzając się w *cyfrowym zwrocie*. Cyfrowość daje się obsługiwać i sterować jedynie z poziomu inter- i trans-dyscyplinarności. Potrzebne są tu kompetencje dotyczące software i hardware, materii i refleksji, namysłu i działania. *Zwrot cyfrowy* inspiruje (można by powiedzieć, że remasteruje) modelowe w *quattro* i *cinquecento* integralne pojmowanie wiedzy i nauki, ich naturalną wymiennność/łączność z technologią i sztuką, rzemiosłem i artystem. Dlatego patrząc na dyskurs cyfrowej zmiany warto szukać analogii w dokonaniach europejskiego odrodzenia. Wyłaniająca się z historii tej epoki emblematyczna wizja figury artysty, inżyniera, projektanta, myśliciela, badacza, nauczyciela doskonale wypełnia zapotrzebowanie tworzone za sprawą cyfrowych krajobrazów współczesności.

Aby tę figurę człowieka uniwersalnego wyjaśnić, odwołam się do Hannah Arendt i jej filozoficznego rozpoznania *kondycji ludzkiej*⁸. Filozofka zdefiniowała przemysłową, odtwórczą pracę jednostki jako zniewolenie – przeciwieństwo pełnego życia opartego na nieskrępowanym, kreatywnym działaniu i tworzeniu. Za Arendt można uznać, iż *animal laborans* to figura bliska kształtom medialnego konsumenta, bezmyślnego i manipulowanego elementu masowej publiczności mediów analogowych. Można też powiedzieć, że to postać posługująca się biernym alfabetyzmem czytelnika medialnego tekstu, który nie ma możliwości go mówić/pisać. Przeciwieństwem tej figury jest dla filozofki *homo faber*. To robotnik emancypujący się z niewoli powtarzalnej, mechanicznej i odtwórczej pracy – charakterystycznej także dla epoki mediów i kultury masowej. W jego postaci Arendt dowartościowuje sferę działania (*vita acitva*), która jej zdaniem w tradycji filozofii i kultury zachodniej została – także na skutek masowej produkcji przemysłowej, fordyzmu i mediatyzacji kultury – zdewaluowana na korzyść refleksyjnego i intelektualnego *vita contemplativa*. W rezultacie przestrzeń rozciągniętą pomiędzy wyrobnikiem w technopolu a oddającym się jedynie myśleniu intelektualistcie zagospodarowuj świadomy rzemieślnik, w którego oglądzie i rozumieniu świata nie ma granic pomiędzy tym, co pomyślane a tym, co stworzone z materii rzeczywistości. *Homo faber* splata refleksyjność i działanie, czyniąc z nich na powrót nierozłączny w praktyce codziennego doświadczenia życia monolit. Niejako przy okazji *homo faber* neutralizuje także upolitycznione relacje pomiędzy sferą prywatną i publiczną, tworząc za sprawą swo-

⁸ H. Arendt, *Kondycja ludzka*, Warszawa 2000. Zob. także np.: www.iep.utm.edu/arendt/ (23.07.2012).

ich holistycznych działań sferę publiczną, bez której kategorii komunikacji społecznej czy mediów społecznych mają ograniczony sens.

Model działania opisany w figurze *homo faber* zrealizowali jako pierwsi artyści eksperymentujący z mediami, dla których łączenie wrażliwości estetycznej i artystycznej z wiedzą inżynierską i matematyczną okazało się zarówno naturalną ścieżką pracy, jak i koniecznością w kontakcie z coraz bardziej skomplikowanymi formalnie technologiami medialnymi. Miejsce artysty-romantyka w obszarze sztuki nowych mediów zająć musiał sprawny technicznie rzemieślnik, osławiony przez mitologię cyfrowej rewolucji programista, inżynier, technolog wyposażony w krytyczną wrażliwość i wyobraźnię artystyczną. *Homo faber* jako medialny rzemieślnik łączy praktyki post-przemysłowe i prosumpcyjne zarówno materialnie (*hardware – vita activa*), jak i symbolicznie (*software – vita contemplativa*) struga, muruje, skręca, zdoła, sieciuje: konstruuje i rekonstruuje medialny świat na nowo, dekolonizując go spod wpływu medialnego systemu kultury masowej.

Świat mediów cyfrowych to przestrzeń zaludniona przez wyemancypowanego z podziałów i reguł analogowej epoki technologii i politycznych/ideologicznych systemów medialnych cyfrowego *homo faber*. Współcześni *geekowie*, *hackerzy*, *designerzy*, *programiści* nie czynią najczęściej sztucznych podziałów pomiędzy działaniem twórczym, pracą i kontemplacją życia, jego metafizyką. Rozłączone dotąd sfery nowoczesnego życia skleją i integrują w codziennej pragmatyce swojego działania. W ten sposób po epoce oświeconych specjalizacji i obiektywnych praw przypisanych do różnych dyskursów, dziedzin i specjalizacji, powraca holistyczna wizja działania kulturalnego – życia i bycia w świecie; wizja, której zawdzięczamy wspaniały rozkwit kultury renesansowej.

Za sprawą sztuki mediów i jej artystów, wiedza i tworząca ją nauka na nowo trafiają do świata sztuki. Trudno w obliczu niezwykle zaawansowania technologicznego mediów uprawiać ich sztukę, kiedy nie dysponuje się wiedzą z zakresu programowania, fizyki, inżynierii, typografii, itd. Artysty pracujący w tym obszarze są z tego powodu współczesną awangardą sztuki w ogóle. Model artystycznej pracy z mediami powiela się w pracy programistów i inżynierów medialnych, którzy nie posiadając wiedzy z zakresu projektowania graficznego, typografii, psychologii kolorów, antropologii interakcji, nie są w stanie doprowadzić swoich projektów samodzielnie do końca. *Homo faber* pracujący w domenie cyfrowej skazany jest na nieustanne odnoszenie się do różnych gałęzi rozproszonej po dyscyplinach wiedzy i jej integrowanie w ramach realizowanych z mediami działań. To rzemieślnik medialnej materii (*hardware*) i filozof, teolog medialnych idei (*software*) – artysta, który w swoich dziełach integruje te sfery i nadaje im kulturową twarz. Peter Weibel, jeden z najważniejszych współcześnie artystów medialnych oraz kurator sztuki mediów i jej organizator, podsumowuje tę bliskość, parafrazując znane słowa Erazma z Rotterdamu: artysta

mediów nie może być głupi – musi być naukowcem!⁹ W tym holistycznym duchu sens projektu cyfrowego postrzega także polski badacz nowych mediów i ich sztuki Piotr Zawojski, który definiując cyberkulturę, podkreśla syntopijny związek sztuki, nauki i technologii, które się na nią/w niej składają¹⁰.

Filozoficzne rozumienie cyfrowości w duchu renesansowych idei uchwyconych przez Arendt w figurze *homo faber* wzmacnia także Ben Shneiderman, profesor informatyki zajmujący się ewolucją systemów komputerowych. W swoich rozważaniach dostrzega je między innymi w paradygmatycznej zmianie w obszarze komputeryzacji; przejściu pomiędzy *old computing* a *new computing*¹¹. W starym ekosystemie cybertechnologicznym człowiek pomyślany był jako ostatnie, dodatkowe ogniwo, jedynie instruujące maszynę co do wykonywanych przez nią sekwencji, nadzorujące poprawność ich kalkulowania oraz odbierające jego wyniki. Centrum cybernetycznego świata był w tej fazie komputer; jego rdzenie obliczeniowe, szybkość obliczeniowa, zdolność do przechowywania danych, umiejętności łączenia się z innymi maszynami. Pierwsza ze zmian, której należy dokonać na drodze ku nowej komputeryzacji – sugeruje amerykański wizjoner – to dekonstrukcja tej maszynocentrycznej fazy, która ma polegać na przesunięciu inżynierskiego, technokratycznego punktu ciężkości rozwoju cybernetycznego świata, opierającego się wyłącznie na parametrach scjentyficznych, w kierunku człowieka i jego potencjału, który dla renesansowych humanistów stał się centralnym punktem odniesienia. Nowa komputeryzacja winna koncentrować się na wartościach uznawanych przez docelowych użytkowników – ich wrażliwości, potrzebach, zdolnościach i ograniczeniach. Druga, paralelna transformacja, miałaby polegać na przejściu od maszynocentrycznych czynności automatycznych do skupionych na użytkowniku modelach dostarczania usług i zasobów (tzw. *universal usability*, czyli uniwersalna użyteczność). Nowa komputeryzacja ma być narracją kulturową, która wyniesioną na piedestał ikonę rewolucji technologicznej, maszynę obliczeniową, zastąpi jej użytkownikiem, dla którego komputer będzie jedynie narzędziem. Przykładem myślenia o cyfrowym świecie w duchu podmiotocentrycznym jest wspomniany już ruch Do-It-Yourself, czyli środowiska i społeczności, które łączy pasja wspólnego kreatywnego psucia już istniejących mediów, ale i idea budowania od podstaw alternatyw dla oficjalnie dystrybuowanych rozwiązań technologicznych¹². Kultura DIY jest zjawiskiem przeciwnym wobec homogenizowanej i hegemonicznej kultury masowej, w której elita dystrybuje na masową skalę ideologicznie poprawną interpretację rzeczywistości dla podtrzymania społecznego status quo. Podobne znaczenie

⁹ Cytat z wypowiedzi Weibla z rozmów z nim przeprowadzonych przez mnie w Karlsruhe w lipcu 2012.

¹⁰ P. Zawojski, *Cyberkultura. Syntopia sztuki, nauki i technologii*, Warszawa 2010.

¹¹ B. Shneiderman, *Leonardo's Laptop*, Cambridge 2002.

¹² Zob. więcej na temat wizji i narracji, które ukształtowały projekt cyfrowy np.: R. Barbrook, *Imaginary Futures. From Thinking Machines to the Global Village*, London 2007.

mają także i inne ikoniczne terminy, za pomocą których opisywana bywa zmiana kulturowa inspirowana ewolucjami cyberkultury, m.in. takie jak kultura uczestnictwa czy Web 2.0.

Trudno ten postulowany przez Shneidermana komputerowy zwrot rozumieć inaczej jak tylko na zasadzie odwrócenia procesów zaobserwowanych przez Arendt. Tak jak niegdyś *animal laborens* medialnego świata zastąpił *homo faber*, tak w cyfrowych okolicznościach dochodzi do emancypacji konsumenta/odbiorcy stającego się medialnym rzemieślnikiem/twórcą. *Laptop Leonarda* – taki tytuł dał swojej książce Shneiderman – to komputeryzacja w rękach człowieka renesansu, będącego zarazem artystą i programistą, architektem i elektronikiem, znawcą anatomii i specjalistą od baz danych i wyszukiwarek. Medialny *homo faber* to figura uniwersalna, obejmująca holistycznie praktykowanie technologii cyfrowych i sieciowych jako zarazem artystyczną i techniczną, materialną i ideową, komunikacyjną i poznawczą aktywność. Na obecnym etapie rozwoju sztuki, technologii i kultury mediów cyfrowych najbliższej do tego modelu artystom mediów. Znacznie trudniej przekonać do takiej holistycznej wizji rozwoju cyberkultury jej technologów i technokratów – przekonani co do wyższości scjentystycznej matematycznej wizji techniki, nie widzą w niej miejsca na pozostałe elementy. To cywilizacyjne wyzwanie, aby do nowych kompetencji kulturowych na powrót wprowadzić holistyczną wrażliwość na świat i wspierającą ją wiedzę.

Rzemiosło i sztuka – nowa kultura wiedzy

Pozostaje pytaniem otwartym, w jakim stopniu unikalne podejście ludzi renesansu przełoży się na analogiczne zmiany w innych sferach życia, a wśród nich: w nauce, sposobach generowania wiedzy i jej popularyzacji, edukacji. Wiele wskazuje na to, że nowa wersja wiedzy i nauki, powiązana z cyfrowym zwrotem i współtworząca jego sens, może zostać ustawiona w pozycji niewygodnego konkurenta, któremu odmawia się miejsca przy stole – tak jak to się często dzieje w sytuacji stykania się świata tradycyjnej sztuki ze środowiskiem sztuki mediów. Wraz z nadejściem epoki cyfrowej technologia znów znajduje sobie miejsce w centrum sztuki i kultury – widać to jej usytuowanie choćby przez pryzmat media art i pozycji tego nurtu wobec tradycyjnego systemu sztuki. Radykalni teoretycy sztuki mediów, tacy jak wspomniany już Peter Weibel, są przekonani, że w obliczu mediatyzacji kultury współczesnej nie istnieje inna sztuka niż sztuka mediów. Historię sztuki bowiem, podobnie jak historię kultury w ogóle, wytyczają losy dialogowania z artystycznymi formami, materiałami, technikami i sposobami konstruowania wypowiedzi. Także i w tym obszarze obowiązuje McLuhanowska zasada, która uzależnia los każdego tekstu kultury od transmitującego go medium. Dominujący kulturowy system sztuki bardzo ostrożnie, często z niechęcią podchodzi do sztuki mediów. Nie uznaje jej autonomii, widząc w niej przede wszystkim technologiczny (gadżeciarski) folklor, który jest wtórny wobec zawartości semiotycznej, konstruowanej tradycyjnymi sposobami i według tradycyjnych reguł dyskursywnych. Na

najważniejszych światowych wydarzeniach sztuki współczesnej miejsce sztuki mediów jest marginalne. Stworzyła ona jednak dla siebie własny obieg, którego znaczenie jest tym większe, im bardziej kontestuje on istniejący system sztuki. Ta kontestacja ma nie tylko wymiar estetyczny czy semiotyczny – jest przede wszystkim polityczna. Sztuka mediów, za sprawą swojej egalitarności i interaktywności w komunikacji z odbiorcą (zasada 2.0), staje się polityczną opozycją dla elitarnej, pozycjonowanej według zasady ograniczonego dostępu i biernej sztuki tradycyjnej¹³.

Obawiam się, że podobny los, przynajmniej w początkowej fazie rozprzestrzeniania się *cyfrowego zwrotu*, stanie się udziałem *cyfrowej humanistyki*. Oba dyskursy: sztuka mediów cyfrowych i cyfrowa humanistyka, rozwijają się na uboczu głównych nurtów, w których są genetycznie zakorzenione, i po których dziedziczą wrażliwość i metodę. Sporadycznie wymieniają się zasobami i metodami pracy, za pośrednictwem niezdeklarowanych artystów, kuratorów, otwartych na kulturę i technologię, angażujących się w ich powstawanie badaczy i popularyzatorów nauki, instytucji i wydarzeń. Podobny do kilkudziesięcioletniej historii marginalizacji i odrzucenia sztuki mediów los czekać może cyfrowo zorientowaną humanistykę. Jej technologiczny entuzjazm, zaufanie wobec cyfrowych baz danych, inżynierskich metodologii ich eksploracji i analiz, powszechnym interfejsom (infoestetyka, wizualizacje danych, software) oraz nowy, cyfrowy alfabetyzm (*digital literacy*), którego kodyfikację stymulują – wszystko to z pewnością nie uzyska natychmiastowej akceptacji w domenie naukowej. Rządzą nią bowiem nie tylko kryteria prawdziwości, bezstronności i otwartości metodologicznej (od czasów ogłoszenia manifestu *anything goes* przez metodologa Paula Feyerabenda), ale także – a w wielu sferach może przede wszystkim – dodatkowe reguły: tradycji, rynku, polityki działania instytucji i systemów naukowo-edukacyjnych. Dość powiedzieć, że wciąż jeszcze nie ma w nauce, w szczególności zaś w humanistyce, zgody co do znaczenia i natury zwrotów: lingwistycznego, postmodernistycznego (kontrowersje wokół metodologii nauk), wizualnego (kontrowersje wokół tezy o dominacji obrazów, kulturze symulacji). Niezależnie jednak od bieżących uwarunkowań towarzyszących logice cyfrowego zwrotu sądzę, że w dalszej perspektywie jego wpływ będzie coraz bardziej widoczny w humanistyce.

Biomedia

Obok interdyscyplinarnej oraz praktycznej i teoretycznej zarazem koncentracji na analizie cyfrowych baz danych i konstruowaniu nowych, posttekstualnych interfejsów (problem nowego alfabetyzmu), cyfrowy zwrot sięga także po dyskurs dotyczący biologii, genetyki i natury ludzkiej, który rozpałał umysły ludzi renesansu. Tak jak dla ówczesnych mistrzów

¹³ P. Weibel, *Web 2.0 i muzeum. Zasada Arki Noego*, 2005. Online: <http://kulturaenter.pl/web-2-0-i-muzeum/2012/07> (02.11.2012).

studia anatomii i fizjologii były nierozdzielnie związane ze sztuką, uprawianymi rzemiosłami i filozofią, tak i współcześni humaniści, pod szyldem transhumanizmu, poddają w wątpliwość dotychczas dominujące pojmowanie komunikacji jako właściwej jedynie rozumnym istotom. Zajmują się dekonstrukcją podmiotu jako takiego; są przekonani, idąc tropem kartezjańskiego dualizmu, że ciało i duch są w człowieku potencjalnie rozłączne za pomocą technologii cyfrowych. Komunikację definiują jako stan możliwy do osiągnięcia nie tylko pomiędzy ludzką jaźnią i jej technologicznym otoczeniem, ale pojmują ją także jako przestrzeń trans gatunkową, w której możliwe jest komunikowanie się różnych żyjących gatunków między sobą oraz z i poprzez technologie. W ten sposób obok dyskursu transhumanizmu narodził się także dyskurs związany z trans biologicznymi mediacjami – biomediacje i ich biomedie¹⁴. Za tym pojęciem kryje się jeden z najważniejszych aksjomatów przyjętych w cyberkulturowym dyskursie, którego charakter jest o tyle mylący, na ile radykalnie zmieniający świat wokół siebie. Chodzi o uznanie materii genetycznej za rodzaj kodu. Ma to gigantyczne konsekwencje dla rozumienia genetyki, która rozwijając się równolegle wobec projektu cyfrowego, ma z nim wiele wspólnego, a często bywa wręcz z nim utożsamiana, lokowana wewnątrz niego. Jeśli DNA uznamy za kod w rozumieniu cybernetycznym, to taka konstatacja otwiera drogę do jego programowania, manipulowania atomami genetycznych cząstek w podobny sposób, w jaki możliwe są softwareowe manipulacje bitami, pakietami i algorytmami. W ten sposób, podobnie jak sztuka renesansu, tak i współczesna sztuka i nauka znajdują się blisko wiedzy o naturze życia – starają się rozpoznawać i stawiać ontyczne, aksjologiczne oraz fenomenologiczne pytania dotyczące granic komunikacji, a jednocześnie sensu natury i techniki. Dyskurs biomedialny bliski jest renesansowym poszukiwaniom związanym z cielesnością. Studia anatomiczne prowadzone przez ludzi epoki przekroczyły granicę ludzkiego ciała. Humanizm sięgał nie tylko do metafizyki ludzkiego życia, starał się także – holizm jest jego immanentną cechą – lepiej poznać materialne siedlisko ducha. W swoim czasie wielcy artyści, tacy jak Leonardo, czy lekarze i biolodzy, tacy jak Andreas Vesalius postępowali podobnie jak współcześni artyści pracujący z biomediami, tacy jak Edouardo Kac czy Paul Vanouse.

Wnioski

Wnioski z renesansowych doświadczeń dla cyfrowego zwrotu w kontekście odnajdywania historycznych ech uwidaczniają się niemal naturalnie. Pierwszy dotyczy integralnego, holistycznego oglądu świata, który winien towarzyszyć humanistyce i nauce w ogóle. Dyskursy nauk społecznych i humanistycznych muszą na nowo wyposażyć się w taki sposób

¹⁴ Więcej na ten temat: *Mindware. Technologie dialogu*, red. P. Celiński, Lublin 2012, www.mindware.wspa.pl (03.11.2012).

patrzenia na świat i ujmowania go jako przedmiot swoich badań, który uwzględnia istnienie przeróżnych, ale równie ważnych języków i dyskursów służących do jego opisu i konstruowania oraz pozostaje otwarty na towarzyszące im metody patrzenia – metodologie. Szczególnie szkodliwa wydaje się być w tym kontekście pogłębiający się dystans i konkurencja pomiędzy *sciences* i *humanities*. Nauka winna dziś na powrót starać się o wiedzę integralną, wynikającą bardziej z pokonywania ograniczeń szczegółowych, partykularnych dyscyplin niż z „wyścigu zbrojeń” pomiędzy dyscyplinami, paradygmatami i metodologiami. Humanistyka powinna zaś sięgać częściej do warsztatu sztuki i technologii, aby nadążać za zmieniającym się raptownie światem i z takiego działania uczynić na nowo swój oręż. Spośród trzech wymienionych kultur to ona ma obecnie największą skłonność do zamykania się wewnątrz samej siebie, do dyskursywnego autyzmu i spoglądania na świat przez przesłonę własnej tradycji niechętniej progresowi.

Wniosek drugi dotyczy sytuacji badacza. Sądzę, że rola „zdystansowanego” i „racjonalnego” obserwatora i analityka (teoretyka) musi zostać zarzucona na rzecz przywołanej w tekście figury *homo faber*. Tylko zanurzony w badaną rzeczywistość, będący jej współtwórcą i „programistą” analityk, który korzysta z metod sztuki i jednocześnie potrafi technologicznie, inżyniersko władać cyfrowymi technologiami, jest w stanie budować ich holistyczną teorię. Ma to szczególne znaczenie wobec faktu, że softwareowa reguła działania cyfrowych technologii czyni z nich jednocześnie przedmiot i proces, zarazem stan potencjalny, jak i wcielony, zrealizowany poprzez interfejsowe wywołanie. Przyglądanie się mediom z dystansem naukowych dyscyplin, metodologii, paradygmatów grozi utraceniem z pola widzenia ich wielowymiarowości, płynności i totalności. Chodzi tu jednak nie tylko o ogniskowanie spojrzenia na samych mediach, o uprzywilejowanie perspektywy medioznawczej – choć w znacznym stopniu badanie cyfrowej kultury i/lub badanie kultury za pomocą narzędzi cyfrowych takie relacje implikuje. W podobny sposób muszą pracować wszyscy badacze kultury – nie do utrzymania jest dłużej stanowisko, które postrzega cyfrowe technologie jako jedno z wielu epizodycznych, niszowych zjawisk. Dziś nie ma już stanów kultury, które pozostały poza tektoniką wzbudzaną przez cyfrowe maszyny i sieci. W rezultacie metody i techniki pracy badawczej także powinny w dużej mierze poddać się cyfrowej infekcji. Chodzi tu zarówno o sprawy generalne, takie jak uwzględnienie – obok dominującej tradycji tekstocentrycznej – także podejść skupiających się na analizach kultury wizualnej, czy wiedzy matematycznej; o uznanie form bazy danych w analizie przemian kultury i społeczeństwa; o pogodzenie się z erozją/upadkiem kategorii medium zastąpionej przez interfejsy i software, itd.; jak i o sprawy o mniejszym zakresie, choć równie ważne, jak choćby uznanie w dyskursie humanistyki potrzeby uprawiania w stechnologizowanym

świecie ogólnej teorii mediów jako techno-artystyczno-filozoficznego wsparcia dla metodologii humanistyki w ogóle.

Wniosek trzeci dotyczy narastającej rywalizacji pomiędzy różnymi aktorami posługującymi się cyfrowymi danymi do generowania wiedzy i polityk informacyjnych. Instytucje naukowe, inspirowane tradycyjnym etosem i posługujące się wiarygodnymi metodami badawczymi, muszą w cyfrowym świecie konkurować z podmiotami, które – mając dostęp do danych i samodzielnie je wytwarzając – są w stanie prowadzić ich wyrafinowane analizy, kierując się (choć to nie warunek) innymi przesłankami i metodami, niż te przyświecające nauce. Ograniczone znaczenie ma dzisiaj problem pozyskiwania danych, rosnące zaś – kwestia zdolności do ich przetwarzania. Wielkie korporacje zarządzające danymi społecznymi, takie jak Facebook.com czy Google.com, umieją coraz lepiej z nich korzystać i mają coraz mniejsze opory natury prawnej, aksjologicznej i technicznej, aby korzystać z dającej się z tych danych wydobyć wiedzy w celach innych niż przyrost ogólnie dostępnej wiedzy. Coraz częściej dokonują utajnionych, prowadzonych bez nadzoru analiz posiadanych baz a ich efekty natychmiast komercjalizują. Komercyjne i technokratyczne sposoby pozyskiwania, analizy i wykorzystywania świata informacji stają tym samym w jawnej sprzeczności i konkurencji z ideami naukowymi, które na bazie podobnych danych oferują otwarty, pogłębiony i krytyczny ogląd rzeczywistości. Szczególnie nauki społeczne, takie jak socjologia, będą musiały stoczyć bój o przetrwanie w dotychczasowej formie uniwersyteckiej, kiedy na dobre stracą możliwości pracy z takimi ilościami i jakością danych, jakimi dysponują wielkie korporacje, które sieciują miliardy użytkowników zostawiających po sobie w ich bazach niezliczoną ilość śladów. Bój o wiedzę krytyczną, wolną od rynkowych spłaszczeń i zaniechań w obszarze metodologii, będzie tym samym sporem, który o swoją pozycję i uznanie efektów swojej pracy toczyli ludzie renesansu, wypełniając przeróżne role i z różnych wrażliwości i kompetencji formułując swoje sądy, idee i konstrukcje.

Cyfrowy zwrot to szansa na przywrócenie nauce akcentów, które w nowoczesnym rozwoju zatraciła, a które można stosunkowo łatwo wywołać z jej historii. Przełom renesansowy może być doskonałym punktem referencyjnym, służącym jako matryca dla projektowania współczesnych zmian. Wychylając się technologicznie/cyfrowo ku przyszłości humanistyki, przekierowując ją na cyfrowy tor warto pamiętać o inspirującym dziedzictwie, które poucza nas na temat pożytków z interdyscyplinarności, zasadności łączenia teorii i praktyki, *vita activa* i *vita contemplativa*, fascynujących związków pomiędzy refleksją, techniką i sztuką, inspirowane do sięgania po różne metody pracy i środki (interfejsy) popularyzacji jej efektów, zmusza do nieustannego sieciowania i interaktywności. Definiowanie przyszłości musi wspierać się na korzeniach z przeszłości, inaczej stanie się, jak to już wielokrotnie bywało, pustą frazą sformułowaną na potrzeby pseudonaukowego żargonu marketingowego.

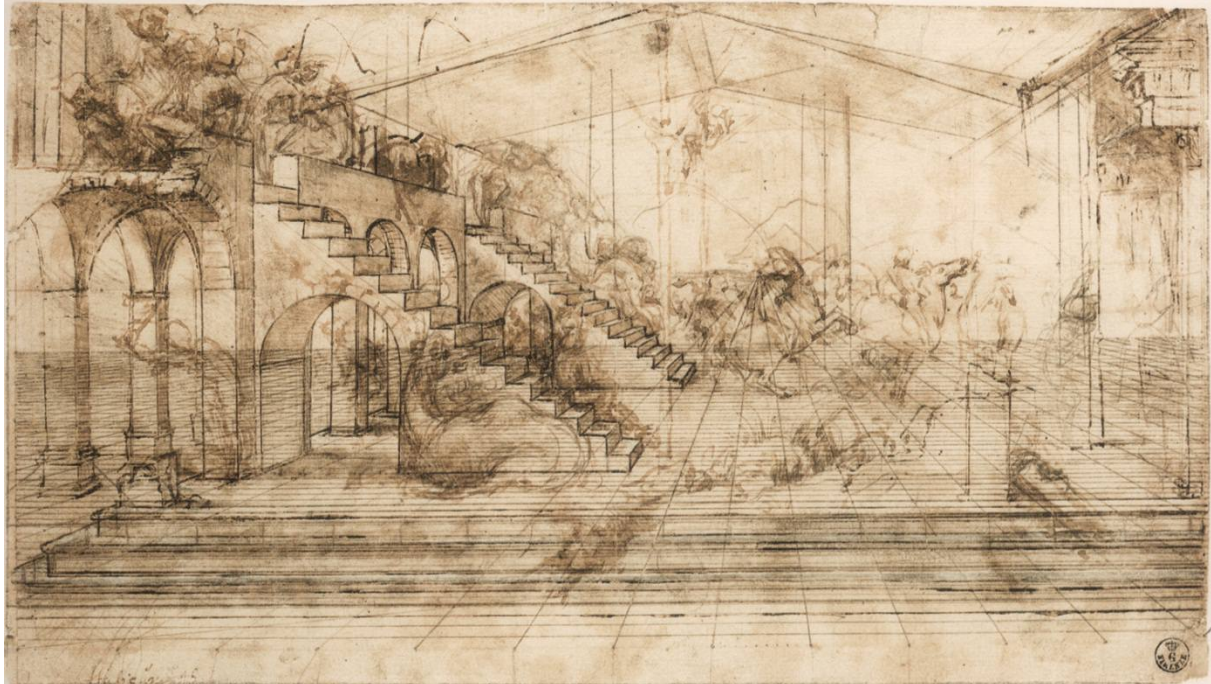
Literatura i źródła internetowe

- Arendt, H., *Kondycja ludzka*, Warszawa 2000.
- Barbrook, R., *Imaginary Futures. From Thinking Machines to the Global Village*, London 2007.
- Berry, D. M., *The Computational Turn: Thinking About The Digital Humanities*, „CULTURE MACHINE” vol. 12/2011, s. 1-22, www.culturemachine.net/index.php/cm/article/viewDownloadInterstitial/434/462 (04.11.2012).
- Berry, D. M., *The Digital Humanities Manifesto 2.0*, www.humanitiesblast.com/manifesto/Manifesto_V2.pdf (04.11.2012).
- Bringhurst, R., *Elementarz stylu w typografii*, Kraków 2007.
- da Vinci, L., J. F. Rigaud, *A Treatise on Painting by Leonardo da Vinci*, Whitefish 2004, www.amazon.com/Treatise-Painting-Leonardo-Da-Vinci/dp/1417948353 (01.08.2012).
- Edgerton, S., *The Mirror, the Window, and the Telescope: How Renaissance Linear Perspective Changed Our Vision of the Universe*, Ithaca 2009.
- Field, J. V., *Piero della Francesca: A Mathematician's Art*, New Haven 2005.
- Heller M., *Filozofia i wszechświat. Wybór pism*, Kraków 2006.
- Mindware. Technologie dialogu*, red. P. Celiński, Lublin 2012, www.mindware.wspa.pl (03.11.2012).
- Shneiderman, B., *Leonardo's Laptop*, Cambridge 2002.
- Weibel, P., *Web 2.0 i muzeum. Zasada Arki Noego*, 2005. Online: <http://kulturaenter.pl/web-2-0-i-muzeum/2012/07> (02.11.2012).
- Zawojski, P., *Cyberkultura. Syntopia sztuki, nauki i technologii*, Warszawa 2010.

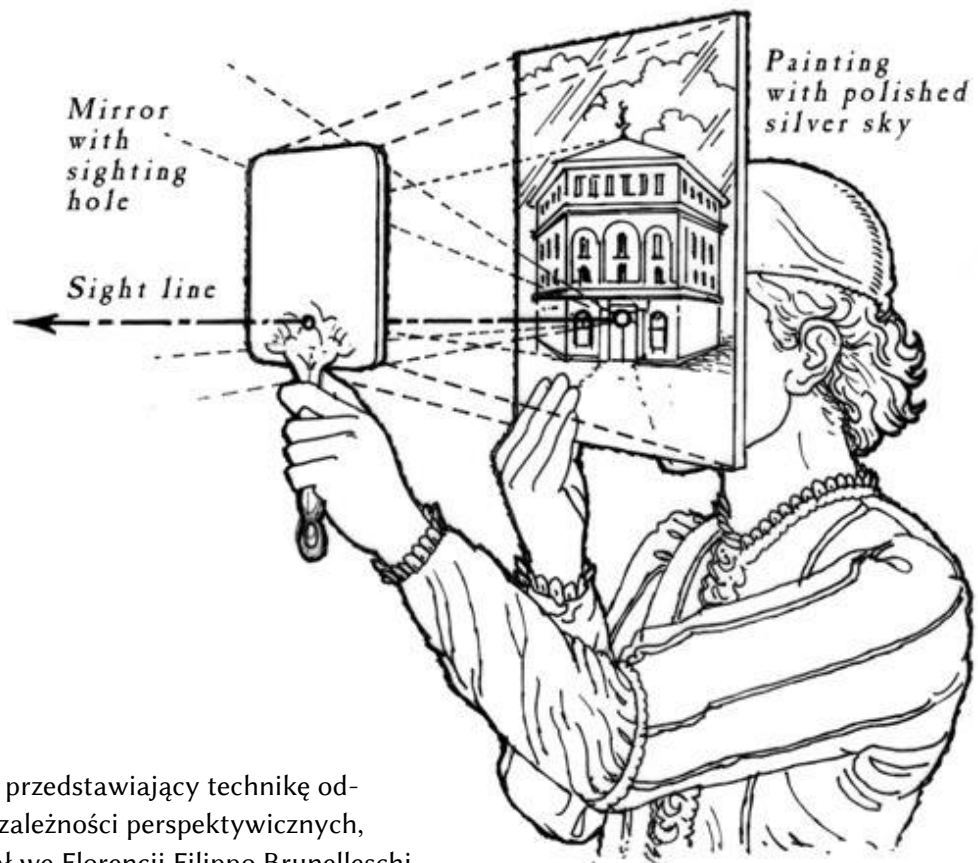
Wykaz źródeł ilustracji i video (w galerii)

- Rys. 1. 2.bp.blogspot.com/_c9qWIUD8Qs/TNRU8TfsBOI/AAAAAAAAANLc/GjQCxOxLUNw/s1600/davinci_drawing.jpg
- Rys. 2. maitaly.files.wordpress.com/2011/04/0328p_duomo6_b.jpg
- Rys. 3. employees.oneonta.edu/farberas/arth/Images/ARTH_214images/Durer/durer_perspnuce_large.jpg
- Rys. 4. www.uh.edu/engines/epi138.htm
- Rys. 5. upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/1/15/Duerer_Underweysung_der_Messung_132.jpg
- Rys. 6. upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/d/d1/Duerer_Underweysung_der_Messung_036.jpg
- Rys. 7. uploads3.wikipaintings.org/images/leonardo-da-vinci/drawings-of-water-lifting-devices.jpg
- Rys. 8. upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/b/b2/Leonardo_da_vinci%2C_Male_head_in_profile_with_proportions.jpg
- Rys. 9. gallerycache.files.wordpress.com/2011/08/da_vinci_vitruve_luc_viatour1.jpg
- Rys. 10. upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/7/7f/Piero%2C_proiezioni_di_una_testa_scorciata_dal_de_prospectiva_pingendi%2C_ante_1482%2C_milano%2C_biblioteca_ambrosiana.jpg
- Rys. 11. www.drawingsofleonardo.org/images/shoulderandneck2.jpg
- Rys. 12. www.nlm.nih.gov/exhibition/historicalanatomies/Images/1200_pixels/Vesalius_Pg_181.jpg
- Video. 1. Online: www.artisttalk.eu/zbigniew-rybczynski-pl/

GALERIA



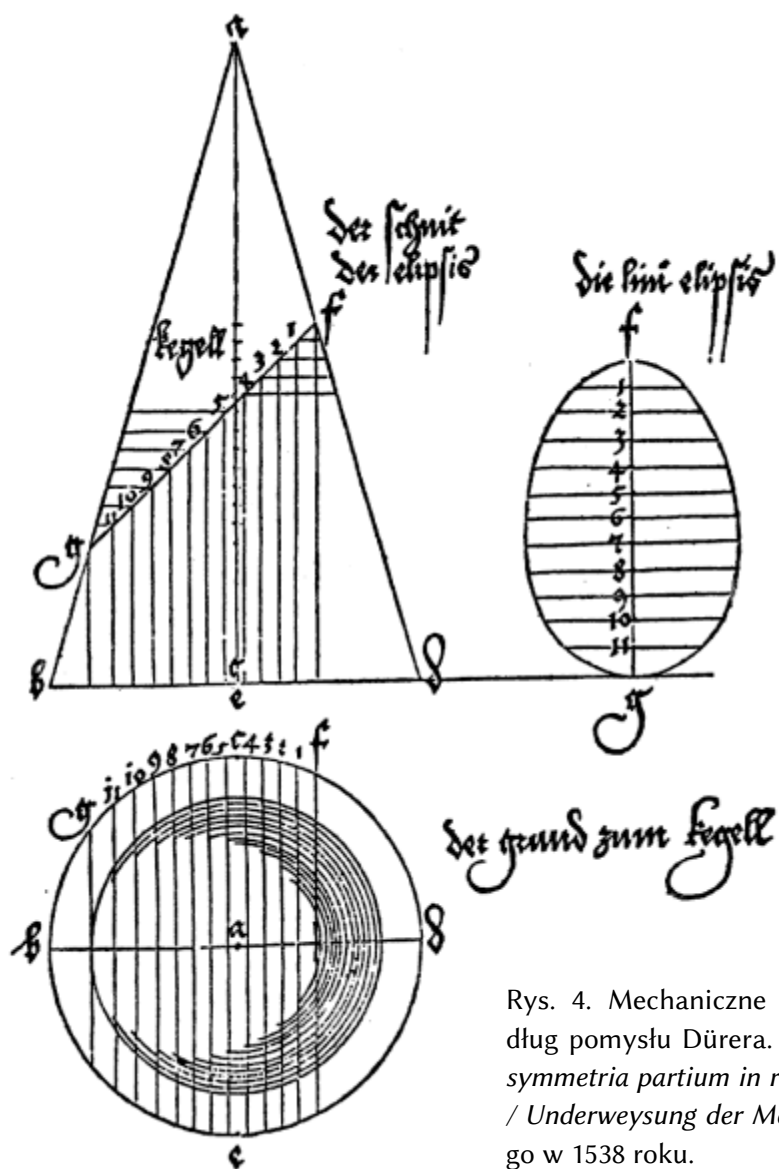
Rys. 1. Jeden ze szkiców Leonarda, na którym widać matematyczne zasady konstrukcyjne stosowane przez mistrza – linie perspektywy geometrycznej oraz prepikselową siatkę podziału.



Rys. 2. Schemat przedstawiający technikę odwzorowywania zależności perspektywicznych, który zastosował we Florencji Filippo Brunelleschi.



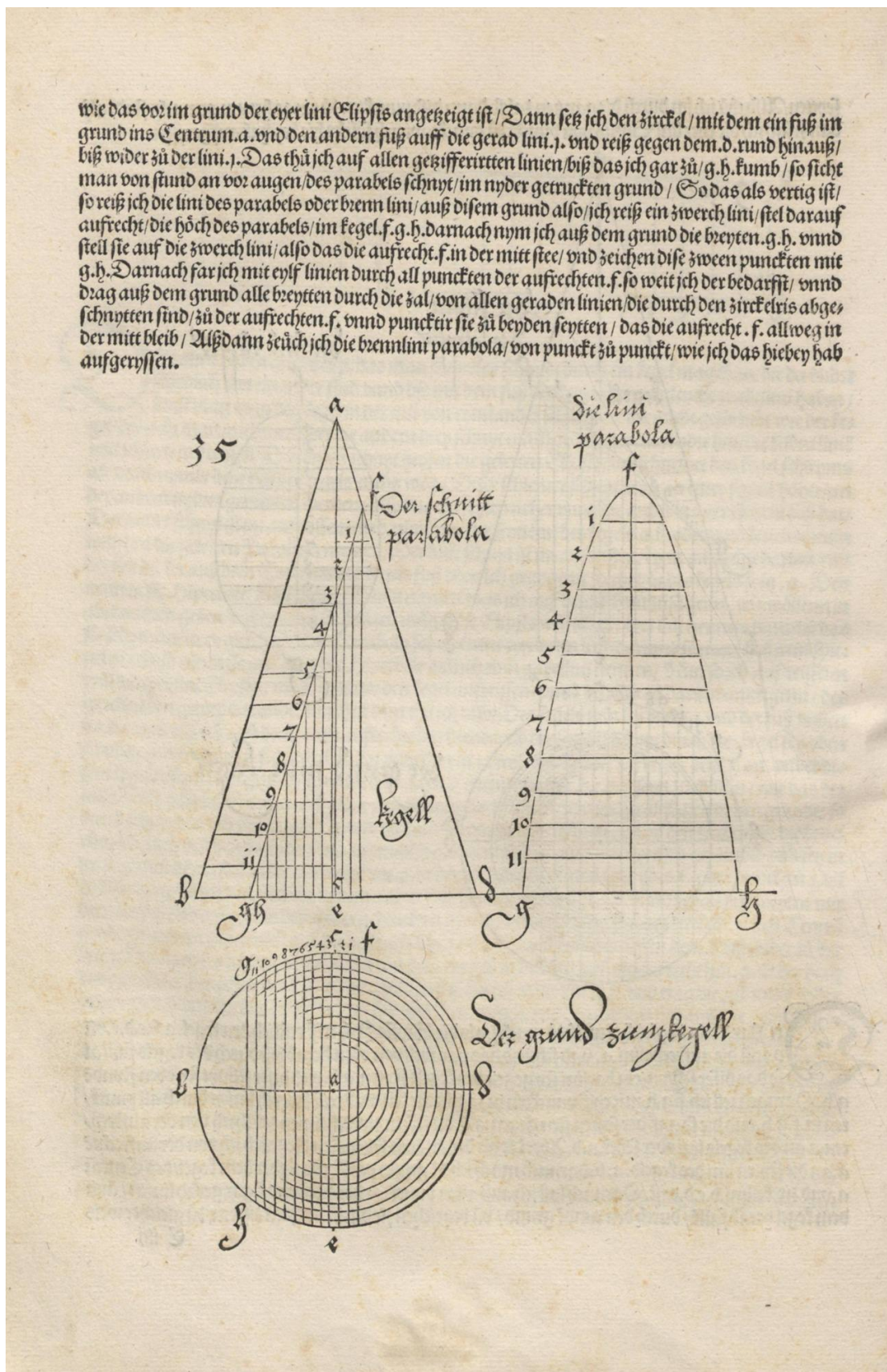
Rys. 3. Narzędzie do reprodukcji geometrycznej siatki obrazu Albrechta Dürera. Ilustracja pochodzi z traktatu *De symmetria partium in rectis formis humanorum corporum*/ *Underweysung der Messung* Albrechta Dürera wydanego w 1538 roku.



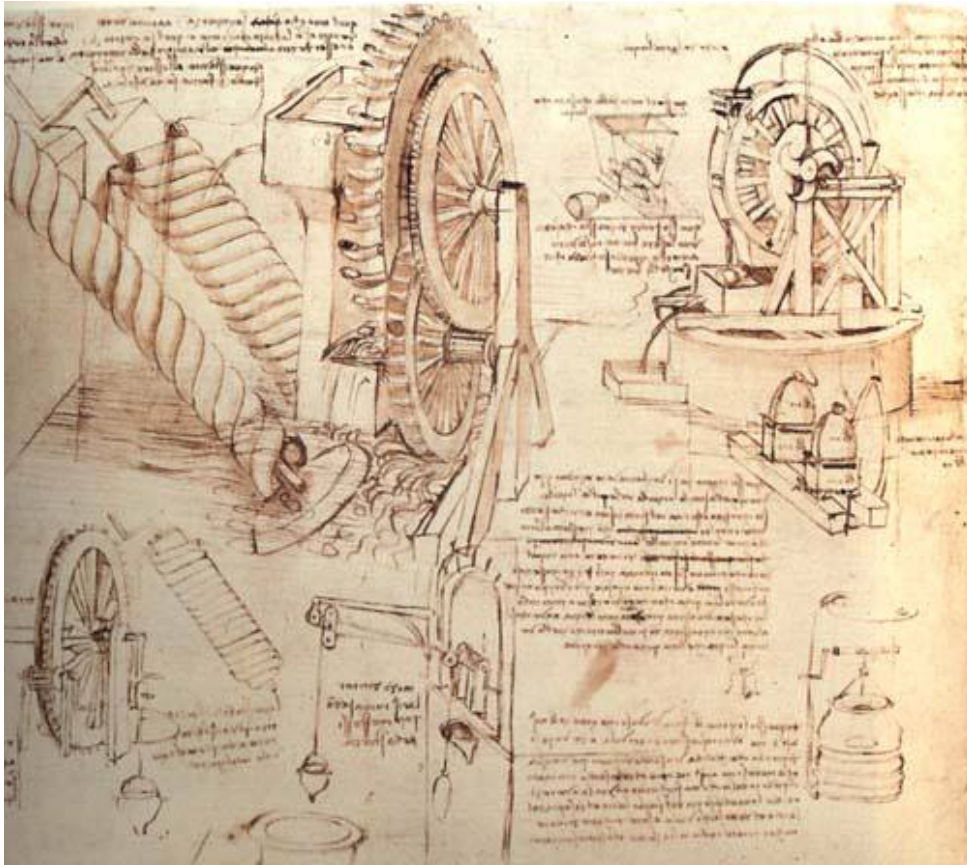
Rys. 4. Mechaniczne odwzorowanie perspektywy według pomysłu Dürera. Ilustracja pochodzi z traktatu *De symmetria partium in rectis formis humanorum corporum* / *Underweysung der Messung* Albrechta Dürera wydanego w 1538 roku.



Rys. 5. Typograficzne wyliczenia Albrechta Dürera – zaprojektowane przez niego znaki pisma powstawały jako skutek wyłożonych studiów filozoficznych i matematycznych. Ilustracja pochodzi z traktatu *De symmetria partium in rectis formis humanorum corporum* / *Underweysung der Messung* Albrechta Dürera wydane w 1538 roku.



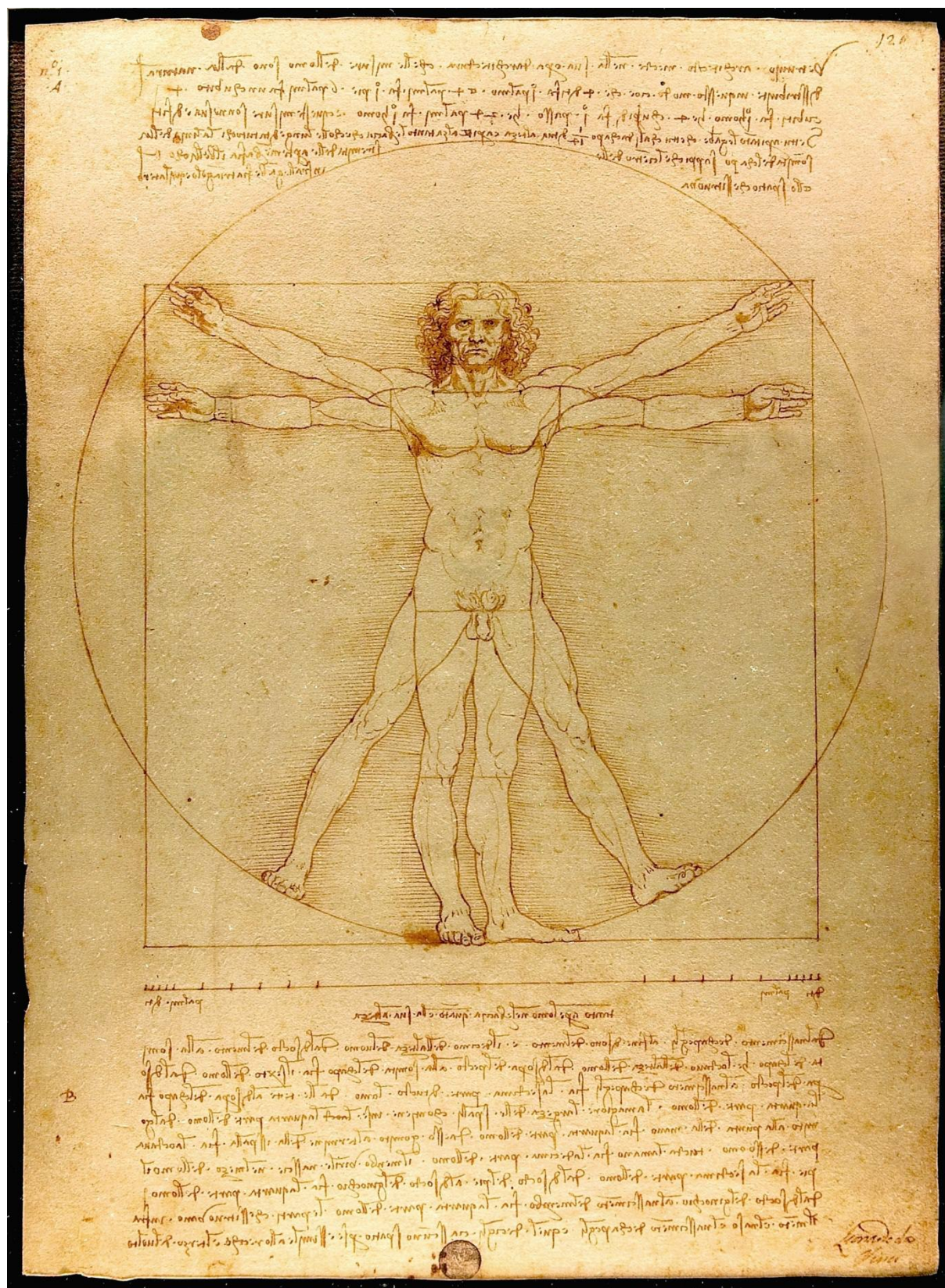
Rys. 6. Matematyczne modele struktur świata i związane z nimi wyliczenia. Ilustracja pochodzi z traktatu *De symmetria partium in rectis formis humanorum corporum* / Underweysung der Messung Albrechta Dürera wydanego w 1538 roku.



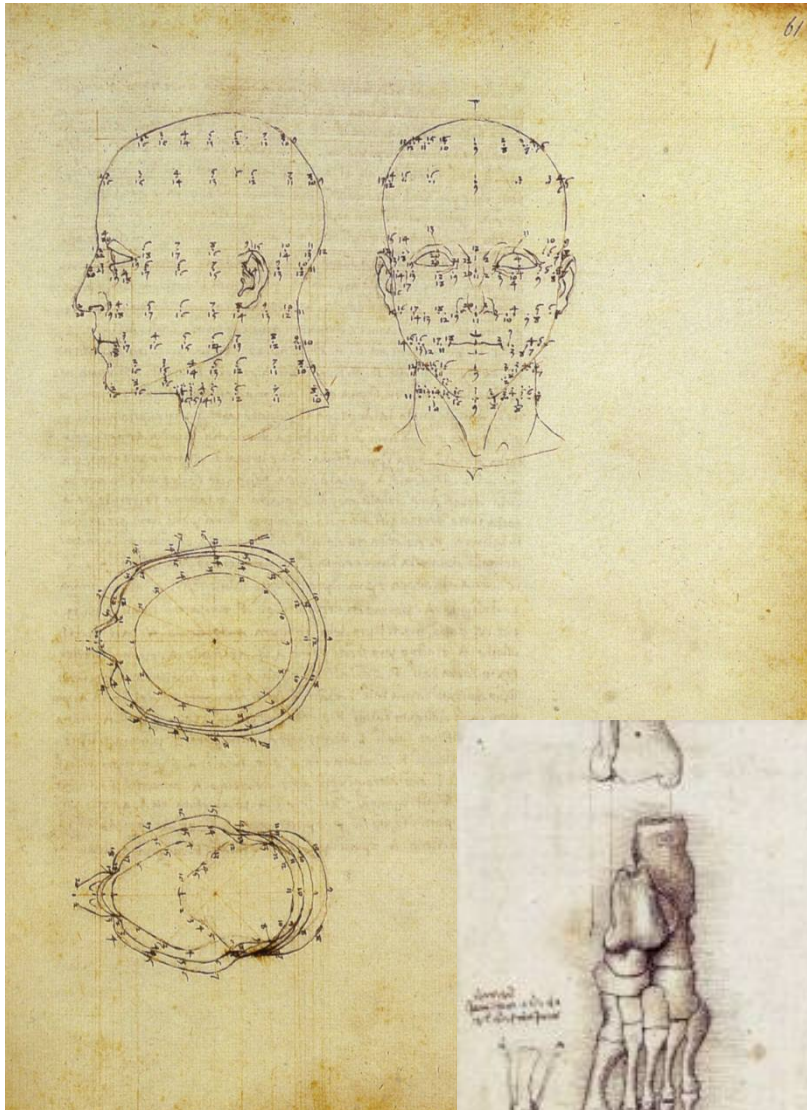
Rys. 7. Inżynierskie projekty Leonarda da Vinci.



Rys. 8.
Anatomiczne i matematyczne zara-
zem studium ludzkiej głowy autor-
stwa Leonarda.

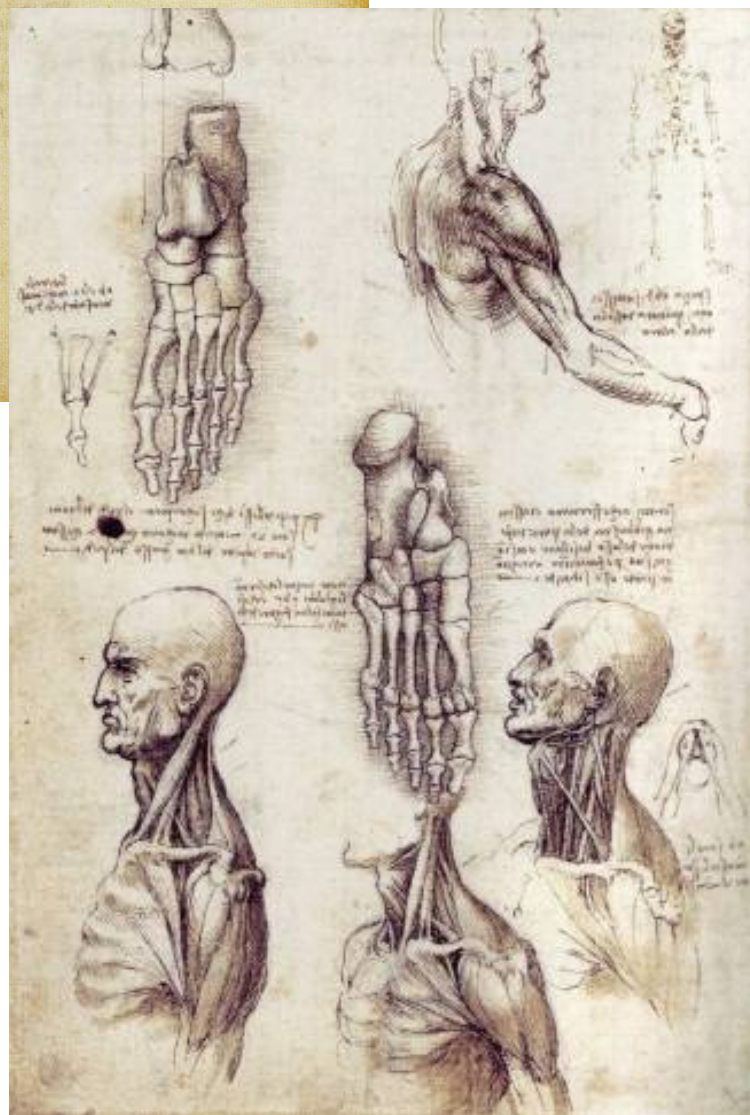


Rys. 9. Słynny Człowiek Wirtuwiański Leonarda – figura mężczyzny wpisana w geometryczny kształt okręgu i kwadratu.



Rys. 10.

Anatomiczne i matematyczne zarazem studium ludzkiej głowy autorstwa Piero Della Francesca.



Rys. 11.

Anatomiczne studium Leonarda – analiza bliska dyskursowi współczesnych biomedyków.



Rys. 12. Studium anatomii ludzkiego ciała Andreea Vesaliusa z jego *De Humani Corporis Fabrica*.

Video. 1. O naukowych obrazach renesansowych mistrzów opowiada reżyser, zdobywca Oscara, Zbigniew Rybczyński w rozmowie z Piotrem Krajewskim. Źródło: www.artisttalk.eu/zbigniew-rybczynski-pl/ <Oglądaj on-line>.

Zwrot cyfrowy: ku pracy rozproszonej

Kazimierz Krzysztofek

Szkoła Wyższa Psychologii Społecznej
w Warszawie

THE DIGITAL TURN: TOWARDS THE DISPERSED WORK

Summary: The author's point is that digitization is bringing about the discontinuity comparable to one that took place in the industrial society. The digitization is altering awareness of what the very work is becoming. People will be employed in a way we can hardly imagine nowadays. Some authors argue the labour resources are dramatically shrinking. The others take an opposite standpoint. According to them the previous technological breakthroughs reduced the pool of jobs available but with the diffusion of new technologies the labour resources were steadily increasing (e.g automobile industry). The Author is weighing arguments of both sides of the dispute and proposes his view on the problem.

Keywords: digital, fablab, work, network technologies, grids, new media

Wprowadzenie

Społeczeństwo opatruje się różnymi przymiotnikami, które mają go dookreślić, a jednocześnie znamionować megatrendy, które nadają mu dynamiki. Problem w tym, że jeśli wyśledzi się jakiś trend, to nie wystarczy nazwać społeczeństwa tym przymiotnikiem. Nie wiadomo bowiem, jak trwały to trend, jaki kontrtrend on prowokuje i nie wiemy też, jaka jest wypadkowa¹. Z perspektywy jednego badacza widać tylko „kawałek słońca”, nie wiadomo, jak wygląda „cały słoń”. Niemal każde zjawisko społeczne rodzi dialektyczne sprzeczności.

W ostatnim czasie wskazuje się na zjawiska, które nie wiadomo jak zbiorczo nazwać, a które nadają dynamiki procesom społeczno-ekonomicznym w kierunku ich różnicowania się, ujawniania się mnóstwa wektorów zmian. Symptomy tych procesów w gospodarce anonsowali już pod koniec lat 80. Scott Lash i John Urry określając je jako „koniec zorganizowanego kapitalizmu”². W dwie dekady później amerykański socjolog i ekonomista Jeremy Rifkin (2011) nazywa je *distributed capitalism*³. Chodzi o kompleksyfikację, dezorganizację, chaotyzację, co można by zbiorczo nazwać „rozproszonym kapitalizmem”, tyle że nie wia-

¹ Edgar Morin, *Comment sortir du XXème siècle*, Fayard, Paris, 1981.

² Scott Lash, John Urry, *The End of Organized Capitalism*, Blackwell, Oxford 1987.

³ Jeremy Rifkin, *The Third Industrial Revolution: How Lateral Power Is Transforming Energy, the Economy, and the World*, Palgrave Macmillan, New York 2011.

domo, czym jest dzisiaj kapitalizm, dlatego bezpieczniej jest mówić o „rozproszonym społeczeństwie”.

Obecnie proces ten wiąże się z Trzecią Rewolucją Przemysłową (TRP), które to sformułowanie znalazło się w 2007 r. w oficjalnych dokumentach Unii Europejskiej, a od 2011 także ONZ (UNIDO). Rząd niemiecki przyjął TRP jako długofalową strategię rozwoju kraju. Zwraca uwagę fakt, że mowa jest o rewolucji przemysłowej, a nie poprzemysłowej.

Pierwsza rewolucja to była epoka pary i węgla jako głównych źródeł energii. Druga zaczęła się dzięki zapoczątkowaniu na szeroką skalę wykorzystywania paliw płynnych do napędzania silników spalinowych. Obie rewolucje to zwielokrotnienie, przede wszystkim dzięki elektryczności, potencjału energetycznego człowieka, który w ten sposób radykalnie zwiększał skalę przetwarzania materii, aby nakarmić, odziać i dać schronienie rosnącej liczbie ludności.

Trzecią rewolucję znamionuje użytkowanie – już w skali masowej – technologii cyfrowych i Internetu. Ta rewolucja zwielokrotniła potencjał informacyjny człowieka. Tak jak potencjał przemysłowy był konieczny do zwiększonego przetwarzania przyrody, tak potencjał informacyjny stał się niezbędny do przetwarzania olbrzymiej masy danych i informacji, do czego nie wystarczał już mózg w jego funkcji procesorycznej, kalkulacyjnej i pamięciowej. Potrzebna była „inteligencja pomocnicza”.

Istotą pierwszych dwu rewolucji była koncentracja produkcji, powstawanie wielkich molochów przemysłowych, do czego przyczyniła się automatyzacja produkcji związana z taśmą Taylora/Forda i ekonomią skali, co doprowadziło do umasowienia wytwórczości, a następnie konsumpcji. Ta logika umasowienia objęła wszystkie sfery życia i produkcji, włącznie z kulturą, która stała się masowa za przyczyną umasawiających ją mediów, przemysłów kultury, rozrywki i popularnej wiedzy. Również tu powstawały wielkie centra-molochy docierające z tymi samymi jednokierunkowymi przekazami do wielomilionowych audytoriów i widowni. Ta industrialna gigantomania doskwierała wielu ludziom marzącym o ekonomii ludzkiej skali. Ernst Friedrich Schumacher umieścił w tytule swej znanej książki z lat 70. trzy słowa: „małe jest piękne”. Przesłanie było czytelne: człowiek jest fizycznie mały i artefakty, jakie tworzy (zakłady produkcyjne, organizacje i in.), powinny być też na jego małą skalę. Wtedy to była jednak utopia: system przemysłowy był zaprogramowany i zaprojektowany na wielkie centra wytwórcze. Zmniejszenie skali nie było możliwe, mogłoby bowiem oznaczać niemożność zaspokojenia potrzeb egzystencjalnych miliardów ludzi.

Trzecia Rewolucja Przemysłowa rozgrywa się na naszych oczach. Nie jest to już prognoza, lecz stwierdzenie tendencji rozwojowej. Nie spekuluje się, czy nadejdzie, lecz rozważa się, w jakim kierunku ewoluuje. To bowiem, że postępuje i określa ramy naszego życia indywidualnego i zbiorowego, jest już faktem. Jest to społeczeństwo najbardziej w historii nasy-

cone techniką i zależne od niej. Zapowiada dalece zautomatyzowaną i zrobotyzowaną produkcję, co stanowi zagrożenie dla pracy żywej. Palmę pierwszeństwa przejmie „praca martwa” – praca maszyn, w której będzie zmaterializowana ludzka inteligencja. Maszyny będą wypychać ludzi w coraz wyższe rewiry intelektualne. Potrzebni będą „mądrzejsi” od nich, ale ilu ludzi będzie na to stać? W tej kwestii trwa spór o to, czy rzeczywiście technologie cyfrowe to *job killer*, jak twierdzą jedni, czy *job enabler*, jak chcą inni. Jest to temat do odrębnego namysłu.

Chodzi w każdym razie o minimalizację ryzyka, jakie pod tym względem niesie IT. Szansy upatruje się w rozproszeniu pracy materialnej i niematerialnej, czyli przeniesieniu logiki Internetu na wszystkie sfery wytwórczości, a także jej personalizacji. Będzie to możliwe dzięki temu, że technologie informacyjne odwracają kierunek rozwoju oparty o umasowienie produkcji, konsumpcji, społeczeństwa w ogóle, naprowadzając cywilizację na inną trajektorię, którą jest odmasowienie. Nowa infrastruktura techniczna w epoce komputera i sieci pozwoliła na rozproszone tworzenie i obieg informacji rozumianej tu szeroko jako zawartość symboliczna sieci.

Przyjrzyjmy się kulturze: kasta wielkich wytwórców nie ma już monopolu; nastąpiło rozproszenie produkcji, dystrybucji i konsumpcji treści. Tak jak społeczeństwo przemysłowe powołało do życia masowego odbiorcę, tak społeczeństwo sieciowe powołuje masowego odbiorcę i wytwórcę „w jednym”. Konsumpcja symboli przez „konsumtariat”⁴ jest jednocześnie ich namnażaniem. W tej rewolucji chodzi już nie tyle, czy nie tylko o dostęp, ile o narzędzia do tworzenia zawartości, zredukowanie niemal do zera bariery publikowania, która istniała we wszystkich poprzednich epokach. Tę barierę stanowiły koszty drukarni, wydawnictw, maszyn rotacyjnych, studiów radiowych, telewizyjnych oraz związanych z nimi licencji. Komputer podłączony do sieci te bariery eliminuje. Na razie żyjemy w okresie zalewu tej zawartości, co francuski filozof sieci, Pierre Levy, nazywa „Drugim Potopem”.

Nowy Cykl?

Mamy do czynienia z jakimś nowym cyklem kultury jeszcze trudnym do zdefiniowania, ale nawiązującym do najwcześniejszych epok w kulturze. Przez większość swych dziejów ludzie sami produkowali kulturę dla siebie. Tak jak to było w społecznościach przednowoczesnych, przedprzemysłowych, których kultura popularna wyrastała z ich doświadczenia, pracy, lęków, mitów, legend, wierzeń tworzonych na własny użytek. Była to swoista prosumpcja (produkcja i konsumpcja w jednym), by użyć terminu upowszechnionego przez Alvina Tofflera. W sieci zacierają się role między nadawcą a odbiorcą; każdy może być jednym i drugim, co nazwano *sendceivingiem* (*sending & receiving*).

⁴ Alexander Bard, Jan Söderqvist, *Netokracja. Nowa elita władzy życie po kapitalizmie*, WAiP, Warszawa 2006.

Można by to nazwać samozaopatrzeniem ludycznym i poznawczym. Dzisiejsze technologie pozwalają na powrót do czasów spontanicznej komunikacji, jej swoistej re-archaizacji, wtórnej oralności. Miliardy SMS-ów, MMS-ów, tweetów, e-maili, dziesiątki tysięcy grup dyskusyjnych, blogów itp. każą wierzyć w to, że rodzi się jakaś postać inteligencji kolektywnej. Powstają nowe kultury, których badanie wymaga nowej antropologii. Kultura przepływa w sieciach i z pewnością jest bardziej ulotna niż ta w „Galaktyce Gutenberga”, choć oczywiście pozostawia ślady elektroniczne. Jest to na powrót kultura rozmowy, skrótowa, rozproszona, niedbała, bez kanonu. Jest to raczej kultura działania społecznego niż instytucji. Energia społeczna przepływa z instytucji do sieci. Jürgen Habermas, który rozwinął teorię działania komunikacyjnego, powiada, iż rodzi się nowa wspólnota komunikacyjna. Inter-subiektywność, kolektywna inteligencja prowadzi do wzajemnego porozumienia jednostek bez przymusu. Taka kultura rodzi nowe tożsamości i redefiniuje pojmowanie obywatelstwa. Ile nieznanych kultur regionalnych, lokalnych, etnicznych, ile nowych fenomenów kulturowych mogło zaistnieć dzięki Internetowi?

Chris Anderson wprowadził do obiegu pojęcie „długiego ogona”. Definiując go najkrócej oznacza on model biznesowy, który polega na sprzedawaniu mniej produktów w długich, masowych seriach, ale za to więcej asortymentów i w sumie więcej produktów (*less of more*). Taką strategię stosują sieciowe tuzy, jak Amazon, ale także mniejsi twórcy i wytwórcy działający w niszach i dzięki sieciom utrzymujący się na powierzchni bez obawy, że zostaną wchłonięci przez moźnych, co było normą w czasach przemysłowej koncentracji produkcji. „Długi ogon” jest podstawą nowej ekonomii nazywanej gospodarką 2.0, gospodarką sieciową i in. „Długi ogon” wymaga więcej pracy niematerialnej, koncepcyjnej, innowacyjności, aby trafić w potrzeby użytkowników, zidentyfikować potencjalnych nabywców, wymyślić nowe asortymenty.

Don Tapscott i Anthony D. Williams nazywają tę gospodarkę wikinomią⁵, w najnowszej pracy makrowikinomią⁶, Yochai Benkler zaś, autor *Bogactwa sieci*⁷ tytułem swojej książki nawiązuje do *Bogactwa Narodów* Adama Smitha, nie ukrywając intelektualnej pretensji porównywania rangi swego dzieła z dziełem pioniera klasycznej nauki o ekonomii rynkowej. Benkler nie pisze tego wprost, ale sugeruje, że tak jak Smith znalazł klucz do odkrycia praw rządzących gospodarką rynkową, tak on znalazł ten klucz do ekonomii politycznej w epoce sieci.

Istota (makro)wikinonii sprowadza się do tego, że nowa infrastruktura technologiczna pozwala na rozproszony obieg informacji, wiedzy, kultury itp., dzięki czemu każdy prosu-

⁵ Don Tapscott, Anthony D. Williams, *Wikinomia. O globalnej współpracy, która zmienia wszystko*, WAiP, Warszawa 2008.

⁶ Don Tapscott, Anthony D. Williams, *Makrowikinomia. Reset świata i biznesu*, Warszawa 2011.

⁷ Yochai Benkler, *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press, Yale 2006.

ment może dotrzeć do każdego odbiorcy, każdy użytkownik potencjalnie do każdego współużytkownika. Od wielu lat z tej możliwości korzystają firmy handlujące w sieci; obecnie każdy użytkownik może być wytwórcą i handlowcem.

Wynika z tego, że rośnie *power* indywidualnego użytkownika w sieci. Każdy może być superwzmocnioną jednostką⁸ czy netokratą⁹, dysponuje bowiem narzędziem-hipermedium, dzięki któremu może „zrobić różnicę” na plus i na minus. Przykładów można podać bez liku¹⁰. W poprzedniej epoce monopol na posiadanie zaawansowanych technologii, aparatu wytwórczego miały firmy i służby publiczne. Przyjrzyjmy się, jaką drogę przeszedł komputer: od funkcji arytmometra, sortera, tabulatora, kalkulatora, maszyny do pisania itp., aż po hipermedium — potężne narzędzie codziennej produkcji zawartości, które występuje w bardzo wielu wcieleniach (komputer domowy czy przenośny, tablet, smartfon, PDA i in.). Bruce Sterling z braku lepszego określenia nazwał je *gizmo* („ustrojstwo”), z którego każdy może zrobić własny użytek, wykreować własny, niepowtarzalny świat, „przepuścić” je przez swój filtr mentalny i kulturowy, tworzyć własne reprezentacje, za pomocą których jednostki organizują otaczający je świat i nadają mu znaczenia — słowem: może spersonalizować narzędzie, co nie było możliwe w epoce maszyn, które algorytmizowały ich użycie.

Aby być superwzmocnioną jednostką, trzeba mieć ku temu predyspozycje, ale też pracować nad kompetencjami i umiejętnościami na poziomie strategicznym, tzn. takim, który pozwala na stworzenie refleksyjnego projektu życiowego, a także pomysłu na własny start-up. Najnowsza historia Internetu zna tysiące przykładów udanego brania własnych spraw we własne ręce przez młodych ludzi, często nastolatków, którzy zakładają firmy w Internecie i osiągają spektakularne sukcesy, a także pieniądze. Skłania to niektórych ekonomistów do przeświadczenia, że z zatrudnieniem młodych wykształconych ludzi nie poradzą sobie rządy, nie ma też co liczyć na korporacje, struktura społeczna bowiem musi się dostosować do rynku, a nie odwrotnie; młodzi ludzie muszą sami brać sprawy we własne ręce i nie „oburzać się” na śmieciowe umowy o pracę ani okupować placów publicznych, lecz sami kreować zasoby pracy znajdując nisze na rynkach, w których można się uplasować z własnym start-upem¹¹.

Przede wszystkim muszą trafiać w potrzeby ludzi, rośnie bowiem waga innowacji w zakresie nauk o człowieku i społeczeństwie oraz związanych z tym technologii kulturowych.

⁸ Manuel Castells, *Spółczesność sieci*, (tłum. S. Szymański), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006; Thomas L. Friedman, *Świat jest płaski. Krótka historia XXI wieku*, przekł. T. Hornowski, Poznań 2006, s. 21.

⁹ Alexander Bard, Jan Söderqvist, op. cit.

¹⁰ Najnowszym jest casus Amerykanki Kristen Christian, której wpis na Facebooku z września 2011 r., krytykujący zachłanność jednego z amerykańskich banków komercyjnych, narzucającego dodatkowe opłaty za prowadzenie konta, wywołał efekty w skali globalnej. W ciągu kilku tygodni ponad pół miliona Amerykanów, zainspirowanych wpisem Christian, wycofało oszczędności z banku, przenosząc je do bardziej przyjaznych unii kredytowych, co wpłynęło na zmianę strategii inkryminowanego banku.

¹¹ Lynda Gratton, *The Shift: Future of Work is here*, Collins, London 2011.

Kluczowa staje się umiejętność badania coraz bardziej zaawansowanych innowacji technologicznych pod kątem potrzeb konkretnych jednostek, społeczności, grup społecznych, kultur i różnych innych zbiorowości. W dzisiejszym społeczeństwie tworzenie bogactwa i miejsc pracy bazuje na innowacjach i nowych ideach, na naukach społecznych i nauce o organizacji, sztuce, nowych procesach biznesowych, trafianiu w potrzeby konsumentów związane z produkcją niszową, specjalistycznymi produktami i usługami nastawionymi na jakość życia, atrakcyjny design, odwoływanie się do indywidualnych gustów.

Wiele firm urosło w siłę nie dlatego, że dokonały odkryć w fizyce, biologii molekularnej, biomedycynie czy chemii, lecz dzięki innowacyjności ludzkiej pracy i praktyk organizacyjnych dokonywanych w radykalnie nowy sposób. Do stworzenia potężnych innowacji techno-kulturowych w sieci: Google, YouTube, E-Bay, Facebook i wielu innych nie trzeba było inwestować w badania podstawowe. Dwaj studenci o relatywnie niewielkiej wiedzy matematycznej stworzyli potężny algorytm Google wart w szczytowym okresie \$150 mld. Wystarczyła im wiedza logiczno-matematyczna na poziomie magisterskim (*Master of Science*). Radykalnie obniża się wiek wynalazców w zakresie technologii sieciowych. Innowacje są coraz częściej dziełem bardzo młodych ludzi – „dzieciaków-sieciaków”. Dlatego tak ważny jest dostęp do wiedzy młodocianych innowatorów, którzy nie mają środków, aby nabyć wartościową wiedzę. Liczy się nie tyle specjalizacja, ile integracja: synteza, design, wyobrażenia. To są „silniki tworzenia” – *Engines of Creation*, by użyć określenia Erica Drexlera z jego znanej książki o nanotechnologii. Nabiera ekonomicznej i kulturowej wagi nurt w naukach społecznych i humanistycznych nazywany psychologią, socjologią i antropologią kreatywności.

Użytkownicy kreują własną przestrzeń autoregulacji. Stało się to możliwe dzięki upowszechnieniu smartfonów i innych urządzeń mobilnych. Użytkownik ma kontrolę nad ofertą handlową, wie kto i za ile oferuje dany towar – wystarczy zeskanować kod kreskowy i umieścić go na porównywarce cen. Przed epoką telefonii mobilnej można było „wciskać ciemnotę” producentom gdzieś w interiorach, ponieważ z powodu braku łączności nie byli zorientowani w cenach na rynku. Dziś każdy w tych interiorach ma komórkę i może się szybko zorientować w realiach cenowych¹².

Odchodzi do lamusa to, co nazywaliśmy *digital divide*, czyli luka cyfrowa dzieląca bogate, wykształcone oraz biedne, zapóźnione cywilizacyjnie społeczeństwa o wysokim odsetku analfabetów, w tym analfabetów komputerowo-sieciowych. Dziś w biednych krajach nie

¹² Ciekawą i wielce wymowną ilustracją ekonomicznego *empowerment* za pośrednictwem IT jest handel liśćmi tytoniu w Internecie. To jest z jednej strony przykład na to, jak technologia wyprzedza prawo, z drugiej zaś, jak to prawo można ominąć unikając handlu wyrobami tytoniowymi, który jest nielegalny bez licencji i handlując właśnie liśćmi, co jest legalne, podobnie jak przetwarzanie tych liści – z użyciem ...maszynek do makaronu – na krajankę tytoniową, z której robi się papierosy. Bez Internetu ten handel byłby znacznie utrudniony albo wręcz niemożliwy.

ma już analfabetyzmu cyfrowego, posiadanie lub nieposiadanie telefonu mobilnego nie jest oznaką ubóstwa, „dzieciaki-sieciaki” mają kompetencje techniczne nie mniejsze niż ich rówieśnicy w krajach centrum. Badania w New Delhi¹³ pokazują, że sieci lokalne zawiązywane przez młodych ludzi pozwalają uniknąć degradacji skupisk podmiejskich – syndromu kalkutyzacji. Suburbia New Delhi, które magistracy biurokraci i urbaniści przestrzenni uważali do niedawna za nierozwiązalny problem slumsów stolicy Indii, nabierają dynamiki dzięki samoorganizacji ludzi wspartych Internetem. „Walizkowi przedsiębiorcy” i uliczne „złote rączki” tworzą swe – często nierejestrowane – bieda-biznesy, montują komputerowe zestawy sieciowe ze starych części i odpadów, budując w ten sposób miękką infrastrukturę przedmieścia. Organizują się w sieć, która aktywizuje życie ekonomiczne i społeczne, budując pulsującą, trochę chaotyczną lokalność, podczas gdy antyseptyczne centrum miasta jest po godzinach pracy puste i jałowe. Jest to życie w niszy, poza przestrzenią korporacji, czas płynie tam wolniej, ale ludzie odnajdują się w aktywności, nie czekając biernie na to, że ktoś odmieni ich egzystencję. Na drugim krańcu globu, na nowojorskim Times Square mamy do czynienia z odwrotnym procesem: po 11 września panujący tam wielokulturowy żywioł ustępuje miejsca uporządkowanej przestrzeni zasiedlonej przez nowych aktorów: drogie sklepy i biura wielkich firm. Przez większą część dnia nic się tam nie dzieje, podobnie jak w innych *downtowns*.

Luka cyfrowa dotyka zatem nie tyle biedniejszych, ile starszych; liczy się czynnik pokoleniowy i odnosi się to nie tyle do świata, co do poszczególnych społeczeństw, nawet zamożnych. „Tubylcy sieciowi” (młodsza część populacji), jak ich nazywa Marc Prensky, są bardziej odporni na manipulację za pośrednictwem nowych technologii niż „imigranci do sieci”, czyli starsi użytkownicy (pokazuje to np. struktura wiekowa „naciągniętych” przez Amber Gold).

Dotychczas rozproszenie kapitalistycznej gospodarki widać było w tworzeniu i dystrybucji danych, informacji, kultury i in. Tu wielcy gracze – „głowa”, by znowu nawiązać do Andersona – mieli się dobrze, ale „długi ogon” jeszcze bardziej się wydłuża. Na przykład Google ma nadal dominującą pozycję na rynku wyszukiwarek, ale coraz bardziej funkcję *search engines* pełnią serwisy społecznościowe, jak Facebook czy Twitter, na których „znajomi” i „przyjaciele” świadczą sobie usługi w tym zakresie – sami zaopatrują się w informacje, zastępując tym profesjonalne wyszukiwarki.

Web 2.0 przetarł szlaki ku rozproszonemu społeczeństwu. Powołał do życia kulturę 2.0, naukę 2.0 itp. Centra kultury i wiedzy przestały być tylko „katedrami” – by użyć metafory Erica Raymonda¹⁴ – czyli naznaczonymi instytucjonalną powagą i namaszczoneymi przez

¹³ John Thackara, *Reflection On Doors 8 In New Delhi* <http://doors8delhi.doorsofperception.com/> (10.03.2013).

¹⁴ Eric S. Raymond, *The Cathedral and the Bazaar. Musing on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary*, O'Reilly Media, New York 2001.

wielowiekową tradycję depozytariuszami informacji, wiedzy i kultury. Stały się po części „bazarem”, gdzie można wszystko dostać i gdzie tworzenie i udostępnianie treści dokonuje się w otwartym modelu pozwalającym na swobodne korzystanie z kultury i wiedzy przez wszystkich niezależnie od statusu, modyfikowanie treści, indywidualną dystrybucję zawartości.

Rozproszona produkcja to przede wszystkim praca niematerialna, której efekty łatwo transferować przez sieci. W skomputeryzowanym i usieciowionym społeczeństwie taką pracę wykonują wszyscy użytkownicy stanowiący „załogę” społecznej fabryki, w której ludzie nie są „dostawiani do maszyn”, jak w klasycznej fabryce.

Ta logika rozproszonej pracy w myśl założeń Trzeciej Rewolucji Przemysłowej powinna się przenieść na inne sfery wytwórczości, poza sferę przetwarzania symboli, przede wszystkim produkcję energii, której spożycie wraz z rosnącą technologizacją pracy i życia systematycznie rośnie. Choć przy tym wytwarza się coraz bardziej oszczędne pod względem zużycia energii narzędzia, to jednak odbiorników prądu z sieci, baterii czy akumulatorów ciągle przybywa; w każdym gospodarstwie domowym jest ich już co najmniej kilkadziesiąt. Z jednej strony nakaz oszczędzania, odzyskiwanie każdego grama pierwiastka z recyklingu, inteligentny dom z e-licznikiem elektrycznym integrującym dane o kosztach eksploatacji mediów w organizacjach i gospodarstwach domowych oraz umożliwiający ich optymalizację, z drugiej zaś rosnąca ilość energożernych urządzeń.

Optymiści są przekonani o dobroczynnych skutkach technologii informacyjnych dla rozwoju zrównoważonego¹⁵. Ich zdaniem w relatywnie niedługim czasie wynalazki (m. in. nanotechnologie) pozwolą na zastosowanie nowych sposobów przechowywania informacji i energii w małych przestrzeniach. Umożliwi to ograniczenie konsumpcji energii, surowców i wody, przynosząc pozytywne skutki dla środowiska naturalnego. Postęp techniczny pozwoli zwiększyć wydajność przetwarzania surowców, napędów, aerodynamiki, struktur, paliw, silników i systemów. Nowe technologie w sposób istotny na plus zmienią reżymy produkcji dóbr materialnych. Dzięki temu będziemy zużywać o wiele mniej energii na jednostkę, lepiej zarządzać zasobami wody pitnej, odpadami i emisją zanieczyszczeń. Rezultatem tego będzie amelioracja właściwości produktów spożywczych, mieszkań, ubrań, pojazdów, sprzętu domowego i osobistego ekwipunku informacyjnego (szybki bezprzewodowy Internet, telefony komórkowe nowej generacji itd.). Technologie umożliwią jednostkom i organizacjom nadzorować i regulować własne zużycie energii, wody, surowców itd.; pozwolą także na nadzór nad gromadzonymi zasobami¹⁶.

¹⁵ Jacques Attali, *Demokracja i rynek w XXI w.*, Tygodnik Idei „Europa”, (dodatek do „Dziennika”) Nr 5(148) 2007, s. 3-5.

¹⁶ Ibidem, s. 4.

Zdaniem innych autorów to podejście jest zbyt optymistyczne, energii może zabraknąć. „Wykidajło może wyłączyć prąd w środku dnia”, jak powiada poetka w znanej piosence. Bez prądu z sieci, baterii i innych zasilaczy nie ma Internetu, kreatywności, innowacji, komunikacji i czego tam jeszcze. Nie ma pracy niematerialnej bez materialnego prądu. Dlatego imperatywem staje się rozproszona produkcja prądu, czyli przeniesienie logiki sieci na tę sferę. Istotą Trzeciej Rewolucji Przemysłowej mają być elektroenergetyczne sieci gridowe, dzięki którym każdy, kto ma ku temu możliwości, może przez nie przesyłać wytworzony przez siebie „energetyczny kontent”, w każdej chwili powinien go móc wysłać do sieci i pobierać, jeśli go potrzebuje. Analogicznie do długiego ogona tworzenia zawartości w sieci, miałby to być „długi ogon energii”.

Sieci gridowe to logiczna konsekwencja usieciowienia jako nowego systemu socjotechnicznego. Warto tu przybliżyć rozumienie tego systemu przez Edwarda Schütza¹⁷. Pojmuje on technikę jako fuzję technicznych układów rzeczowych oraz ich powiązań w działaniach społecznych. Jesteśmy obecnie w czwartej fazie rozwoju tego systemu. Pierwsza faza to greckie *τέχνη*, czyli sfera działania ludzkiego, rozwiązywania problemów dzięki zdobytej wiedzy, umiejętnościom, znajomości reguł, osiągnięciu mistrzostwa w danej dziedzinie, przy użyciu dostępnych narzędzi lub konstruowaniu własnych. Faza druga to naśladowanie lub reprodukcja procesów naturalnych dzięki znajomości praw przyrody (Odrodzenie i wczesne czasy nowożytne). Trzecia faza to maszyny, para, elektryczność, silnik spalinowy, fabryka, taśma produkcyjna, przetwarzanie przyrody na wielką skalę, dzięki zaangażowaniu wielkich energii (wiek XIX i pierwsza poł. XX). Obecna, czwarta faza, to kompleksowe łączenie technologii w sieci, co tworzy nową infrastrukturę cywilizacyjną. Najpierw dotyczyło to technologii analogowych, a w ostatnich dekadach – cyfrowych.

Sieci międzyludzkie pojawiły się, gdy ludzie po raz pierwszy zaczęli się wymieniać dobrami na skrzyżowaniach dróg, wydeptali pierwsze ścieżki i drogi, potem zbudowali koleje, wyruszyli w morskie i podniebne szlaki. Niesieciowe „wygódki”, lampy naftowe, studnie, które nie były „terminalami”, zostały zastąpione odpowiednio przez sieciowe spluczki klozetowe, żarówki, wodociągi. Tak jak nie trzeba mieć własnej elektrowni w domu, żeby mieć prąd, ani własnego ujęcia, żeby mieć dostęp do wody, tak nie trzeba już dysponować własnymi cyfrowymi środkami produkcji (software), aby przetwarzać dane i tworzyć nowe treści w sieci. Można korzystać z zasobów w chmurze danych (jak to już od dawna ma miejsce w przypadku GPS czy Gmail). W ten sposób wkroczyliśmy w epokę, w której skazani jesteśmy na stałe przebywanie „w chmurze”, co znakomicie ułatwia pracę rozproszoną.

¹⁷ Edward Schütz, *Wprowadzenie*, [w:] *Kultura techniki. Studia i szkice*, wybór i wprowadzenie E. Schütz, tłum. I. i S. Sellmer, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 2001, s.14-15; Jacek Mikołaj Łuczak, *Przestrzenie komunikacji społecznej*, Poznań 2012. (maszynopis), s. 130.

Żyjemy w świecie sieciowych terminali, aż wreszcie przez przedłużenia sami się tymi terminalami stajemy. I oto pojawia się technologia, która potencjalnie może usieciwić wszystko, podłączyć każdy przedmiot. Internet przestanie być Internetem ludzkich aktorów, stanie się – dzięki technologii RFID – także Internetem rzeczy: *things that think*. Jak się szacuje, obecnie podłączonych do sieci jest ponad 35 miliardów urządzeń, a w ciągu najbliższych lat może sięgnąć 1 biliona, a wtedy proporcje urządzeń w sieci do ludzi żyjących na planecie będą się kształtować jak 12 do 1¹⁸.

Jak pisze autor książki o fenomenie Google'a, John Battelle „[...] w najbliższej przyszłości wyszukiwanie opuści swoją kołyskę, sieć WWW, rozprzestrzeniając się swobodnie na wszystkiego rodzaju urządzenia [...] wyszukiwanie zostanie wbudowane we wszystkie istniejące urządzenia cyfrowe. Telefon, samochód, telewizor, wieża stereo, najdrobniejszy przedmiot z układem scalonym i możliwością łączenia się – wszystko będzie umożliwiało wyszukiwanie w sieci”¹⁹. Rzeczywistość, w której żyjemy, to rodzący się świat skomunikowanych urządzeń, które tworzą nowy krwiobieg informacyjny, który można porównać do procesów informacyjnych wywoływanych przez kod DNA w naturze. To sprawia, że powiększa się pula informacji, która nie jest związana z ich przetwarzaniem i transferem w procesie żywej komunikacji interpersonalnej. Chodzi o zaszczepianie aktywnej formy informacji (software'u) oraz materii do maszyn, które dotąd były go pozbawione. To pozwala włączać coraz większą część urządzeń do sieci internetowej, co poszerza skalę komunikacji, w tym na komunikację M2M (*machine-to-machine*). Międzyludzka „komunikacja żywego planu” staje się relatywnie coraz mniejszym wycinkiem całego ruchu sieciowego²⁰.

Rośnie wrażliwość ludzi na technologie. Ona była silna już w epoce elektryczności „siłowej” napędzającej wszelkiego rodzaju silniki, roboty kuchenne, generatory ciepła, światła itp.²¹ To była faza analogowa. Uczeń i kontynuator McLuhana, Derrick de Kerckhove²² powiada, że wkroczyliśmy już w fazę elektryczności kognitywnej, której efektem jest intensyfikacja usieciowienia. Zaczęliśmy żyć w świecie sieciowych terminali, aż wreszcie przez przedłużenia sami się tymi terminalami staliśmy. Kryterium zaawansowania cywilizacyjnego stał się wskaźnik korzystania z technologii kognitywnych, w tym komunikacyjnych.

¹⁸ Tom Leighton, *Internet nie był zaprojektowany do obsługi video*, http://forsal.pl/artykuly/644371,leighton_internet_nie_byl_zaprojektowany_do_obsługi_video.html (29.09.2013).

¹⁹ John Batelle, *Szukaj. Jak Google i konkurencja wywołali rewolucje biznesową i kulturową*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006, s.186-187.

²⁰ Andrzej Lemański, *Zmiana pracy jako zmiana społeczna*, 2012 (maszynopis).

²¹ Co do tego ostatniego można się spierać: dzięki niemu czas czuwania przeznaczony na zajęcia intelektualne, np. czytanie znacznie się wydłużył. Z tego punktu widzenia „niesieciowa” lampa naftowa odegrała podobną rolę, choć na mniejszą skalę. To był polski skromny wkład do społeczeństwa informacyjnego.

²² Derrick De Kerckhove, *Przeciw Architekturze*, [w:] *Kody McLuhana. Topografia nowych mediów*, (red.) Michał Derda-Nowakowski i Anna Maj, Wydawnictwo Naukowe ExMachina, Katowice 2009, s.37.; Derrick De Kerckhove, *Mapowanie mediów, Kody McLuhana. Topografia nowych mediów*, (red.) Michał Derda-Nowakowski i Anna Maj, Wydawnictwo Naukowe ExMachina, Katowice 2009.

Spółeczeństwo rozproszone: od wielkich centrów wytwórczych do osobistych przemysłów

Praca materialna (do niematerialnej tu się nie odnoszę) jest grą między wytwórcą z jednej strony a materią, energią i informacją z drugiej. Informacja jest niezbędnym elementem kontroli procesu wytwórczego, określa kształt, estetykę, przeznaczenie i funkcje wyrobu. W epoce analogowej informacja to — by użyć metafory — „software w mózgu”, produkt istniał w nim wirtualnie, zanim przyobekł się w realny kształt, jak drzewo, czy żywe istoty w programie DNA zawartym w nasionach i nasieniu. Rzemieślnik, stając przed zadaniem wytworzenia produktu, prefigurował go w głowie.

Można powiedzieć, że każda praca z materią wymagała intelektualnej prekognicji i prekoncepcji. W epoce maszyn tę prefigurację przekazywano im w postaci algorytmów, które „klonowały” kopie produktu. Zaprojektowanie modelu Forda T i produkującej go fabryki wymagało owej intelektualnej prefiguracji, czyli software’u w głowie. Im bardziej zaawansowana technicznie maszyna, tym bardziej skomplikowany musiał być algorytm. Wszystko to dokonywało się w trybie analogowym. I oto następuje zwrot cyfrowy. Komputer jest pierwszą maszyną cyfrową, która jednak działa w otoczeniu analogowym. Jeszcze przez wiele lat analogowa jest np. cała komunikacja telefoniczna, dzięki której doszło do powstania sieci komputerowej.

Dociekając istotnych różnic między tym, co analogowe a co cyfrowe, można ułożyć dwa długie szeregi ukazujące przejście od jednego stanu do drugiego i zastanawiać się nad tym, jaka jest dynamika tego przejścia, co się dygitalizuje najszybciej, a co wolniej, co będzie tylko w postaci cyfrowej, a co w obu postaciach, i wreszcie – co na pewno musi pozostać tylko analogowe. Oczywiście nie wszystko może być ucyfrowione: do fryzjera trzeba nadal pójść. Nie wszystko może być elementem kodu cyfrowego²³.

Cyfryzacja to na nowo zakodowane społeczeństwo, ekonomia, kultura, polityka, nauka itp. Wskaźnikiem nowych form życia codziennego są zmiany w sferze języka potocznego: czatowanie, sms- i mms-owanie, blogowanie, blipowanie, surfowanie, cyberrandkowanie itp. To sygnały zmian w życiu codziennym. Można więc powiedzieć, że rodzi się nowy ekosystem. *Eko* odnosi się zazwyczaj do środowiska przyrodniczego, co zawęża jego pierwotne znaczenie. Tymczasem etymologia tego słowa każe je rozumieć o wiele szerzej jako środowisko życia, bo greckie *oikos* oznacza dom w sensie symbolicznym, miejsce, w którym żyje najmniejsza wspólnota ludzka, a *oikumene* to wspólnota w sensie szerszym. *Eko* to wszystko

²³ W wielu zawodach uczy się sztuki ich uprawiania za pomocą symulacji komputerowych, najwcześniej dotyczyło to pilotowania samolotów, okrętów, statków kosmicznych i in. Dziś symulacja wchodzi do innych profesji, m.in. dzięki programom typu *kinect* – do sztuki kucharskiej (np. wirtualne „pieczenie” naleśników), a także fryzjerskiej, komputerowe modelowanie fryzur.

naraz: przestrzeń i ludzie ze swymi kulturami, którzy ją wypełniają. W ekosystemie cyfrowym żyje coraz więcej organizmów ekonomicznych, społecznych, kulturowych i wszelkich innych. Facebook, smartfony itp. to nowe środowisko naturalne, coraz mniej zauważalne, jak powietrze, którego nie widzimy, a bez którego nie da się żyć. W ekosystemie cyfrowym lokujemy własne zasoby i korzystamy z zasobów lokowanych tam przez innych. Smartfon wyrasta na centrum osobistego ekosystemu, w którym są przetwarzane i analizowane cyfrowe dane z sensorów rejestrowane i transmitowane przez różnego rodzaju opaski, okulary i inne urządzenia biometryczne, a wnioski na bieżąco dostarczane właścicielowi komórki.

Nie jesteśmy jeszcze w stanie ogarnąć myślą, co oznacza to wchłanianie rzeczywistości cyfrowej przez społeczeństwo; gospodarkę, kulturę i in. Przede wszystkim stwarza to niesamowite możliwości eksperymentowania, społecznego tworzenia rzeczywistości. Jest to forma rozpowszechniania wirtualnej koncepcji pieniądza, pracy i własności. Rozciągnięcie obrotu na dobra cyfrowe znakomicie poszerza zakres usług i produktów. Większość z tych dóbr to jeszcze cyfrowe kopie tych, które istnieją w realnej rzeczywistości społecznej. Pojawia się jednak coraz więcej dóbr i usług, które są „urodzone w sieci”, co podwaja, a w każdym razie zwiększa ofertę rynkową.

Komunikacja wszystkiego ze wszystkim zapowiada rewolucję produktywności. Pisał już o niej Peter Drucker. Antonio Negri i Michael Hardt²⁴ wiążą to z usieciowieniem wytwarzania, swoistą reakcją łańcuchową. Nie ma sieci, która nie byłaby powiązana z innymi przez jakiś węzeł pełniący funkcje *switcha*, co czyni z sieci układ policentryczny. W procesie wytwórczym osiągają one olbrzymią energię i akcelerację. Kontrola nad komunikacją i informacją odgrywa centralną rolę w produkcji:

- w przestrzeni przepływów dokonują się akty twórcze i wytwórcze;
- ciągi komunikacyjne stają się decydującym elementem procesu generowania wartości dodanej;
- faza surowcowa i narzędziowa oraz infokomunikacyjna są splecione w informacyjnym procesie wytwórczym niczym syjamskie bliźniaczki;
- produkt/usługa oparta jest na ciągłej wymianie informacji i wiedzy między wytwórcą a rynkiem;
- wymiana informacji dokonuje się przez komputery i sieci (coraz mniej informacji nie przepływa przez nie). Od szybkości tej wymiany zależy efektywność wytwarzania,
- produktywność wypływa z interaktywności sieci komunikacyjnej, która jest środowiskiem *produktousługi*;
- sieci wymuszają dekoncentrację produkcji, czynią z aparatu wytwórczego „fabrykę epistemologiczną” – fabrykę wiedzy;

²⁴ M. Hardt, A. Negri, *Multitude: War and Democracy in the Age of Empire*, Penguin Press, New York 2004.

- taśmę produkcyjną zastąpiła ‘taśma informacyjna’, która przepływy pracy zamienia w przepływy informacji. Wirtualne *teamworks* to przeniesienie taśmy Taylora/Forda do cyberprzestrzeni (można więc mówić nie tyle o postfordyzmie ile o fordyzmie 2.0);
- każdy produkt staje się sieciowy. Tak jak wielu poddostawców dostarczało części do produktu finalnego, tak dziś wielu kooperantów sieciowych świadczy usługi przez sieć.

Technologie cyfrowe to miękkie technologie – bo tak należałoby przetłumaczyć *software* w różnych wcieleniach cyfrowych z interfejsem użytkownika na czele. Są to zarazem technologie kulturowe. Rozwój tych technologii definiowanym zbiorczym określeniem „nowe media” to przede wszystkim rozwój software/interfejsu. To bodaj największa zmiana kulturowa. Żadna praktyka społeczna dokonująca się w cyfrowym świecie nie jest taka sama jak w świecie analogowym. Wysłanie listu elektronicznego jest czymś innym, niż wysłanie listu na pocztę, choć cel tej czynności jest ten sam – akt komunikacji. Rośnie liczba działań i zdarzeń społecznych, które są *Web-native* – mają postać wyłącznie cyfrową. Bez cyberprzestrzeni by ich po prostu nie było i to jest ta wartość dodana technologii kulturowych. Transformują one całą współczesną kulturę, a także inne sfery – ekonomię, naukę oraz w coraz większym stopniu także politykę i administrację, w tym bezpieczeństwo i obronność. Słowem: software pozwala na stworzenie bardziej wydajnej kultury i bardziej wydajnego społeczeństwa. *Software* staje się powszechnym, dostępnym każdemu technologicznym elementem codziennej rzeczywistości, a także istotnym elementem regulacji społecznej, podstawą nowej ekonomii, statusu jednostki w społeczeństwie, nowych form innowacyjności i twórczości itp. Komunikowanie się zapośredniczone przezeń zyskuje rangę zwyczajnie kulturowanej na co dzień praktyki społecznej. Jeszcze mało wiemy, co się dzieje ze społeczeństwem, w którym styczności fizyczne są zastępowane, czy choćby tylko uzupełniane przez te wirtualizowane²⁵.

Znaleźliśmy się we władzy software’u. Coraz powszechniejsze jego użycie skutkuje eksplozją śladów cyfrowych, rozwija się analityka. Lawinowy wzrost danych pozwala na coraz bardziej zaawansowane modelowanie procesów, produktów, usług itp.²⁶

Analogowość 2.0 czyli reanalogizacja wytwórczości

Przejście od analogowości do cyfrowości było pierwszym etapem procesu. Jaskółką drugiej fazy było „przełożenie” software’u na „twardą kopię” w postaci wydruku na materialnym nośniku (papier). To była materializacja 2D. Zamknięcie cyklu nie zatrzyma się na relacji: analogowość – cyfryzacja, bo to ograniczałoby wytwórczość tylko do produkcji

²⁵ Kazimierz Krzysztofek, *Świat w wersji hiper: od hipermedium do hiperspołeczeństwa*, [w:] *Kulturowe Kody technologii cyfrowych*, (red.) P. Celiński, Lublin 2011, s. 135-157.

²⁶ Kazimierz Krzysztofek, *Big Data Society*, „Kultura i Historia”, nr 21/2012 <http://www.kulturaihistoria.umcs.lublin.pl/archives/3626> (10.03.2013).

niematerialnej. Obecnie otwiera się cykl produkcji rozproszonej 3D, która można nazwać reanalogizacją (rematerializacją) produkcji w tzw. fab labie (*fabrication laboratory*) stworzonym w wyłęgarni innowacji, MIT i upowszechniającym się wyspowo w dziesiątkach krajów od Afganistanu po Ghanę. Program cyfrowy – software – staje się w ten sposób algorytmem, który przerabia surowiec na produkt, tak jak wcześniej robiła to analogowa maszyna. Można więc mówić o analogowości 2.0.

Z braku lepszego słowa nazwijmy to wydrukiem trójwymiarowym, czyli wytwarzaniem z programu komputerowego najróżniejszych przedmiotów: od butów, przez odzież – w perspektywie zaś – aż po domy. Projekty mogą być własne, a mogą też pochodzić z biblioteki programów. To na razie praca-eksperyment, koszt fab labu sięga \$ 20 tys., mogą sobie na nie pozwolić uniwersytety, centra badawcze i in. Będą one jednak sukcesywnie tanieć, jak wszystkie technologie, które na początku są przedmiotem zainteresowania i nabywania przez garstkę zamożnych *early adopters* (wczesnych użytkowników), następnie wczesną mniejszość, a na końcu przez późną większość, co oznacza, że nastąpi pełna dyfuzja, czyli każdy może mieć własny przemysł w ręku. Przyszłość to praca dla siebie – wyrokuje Daniel Pink w książce *The Free Agent Nation. The Future of Working for Yourself*²⁷.

Fab laby są, jak stwierdzono, w dyspozycji firm i organizacji. Drukarnie analogowe też miały monopol na drukowanie, druk cyfrowy sprawił, że każdy ma własną drukarnię w domu. Ten cykl się powtórzy: można będzie mieć fab lab w domu i produkować sobie różne rzeczy w 3D. To indywidualizacja i rozproszenie wytwarzania, a jednocześnie demokratyzacja dizajnu – każdy może być dizajnerem. W ten sposób, stwierdza Witold Marciszewski²⁸, nastąpi prawdziwe zakończenie ery przemysłowej; rozwój sztucznej inteligencji i nanotechnologii doprowadzi do opracowania metod samoreplikacji i samodzielnej reprodukcji dóbr materialnych. Informatyka osiągnie dominującą rolę w wytwarzaniu dochodu narodowego, z czasem dojdzie do całkowitego zastąpienia technik przemysłowych technikami informatycznymi.

Taśmę mechaniczną zastąpi taśma cyfrowa, na której dokonują się przepływy pracy. To jest esencja Trzeciej Rewolucji Przemysłowej, która zasadza się na idei, że wielkie innowacje, centra produkcji są potrzebne każdemu społeczeństwu, ale liczy się także suma małych wkładów twórczych i wytwórczych na miarę przeciętnego użytkownika. Kumulacja takich wkładów prowadzi do zaskakujących emergencji, nowej jakości w różnych dziedzinach wiedzy. To kreuje społeczeństwo rozproszone, które jest efektem synergicznym technologii cyfrowych i „pracy wielości” (ang. *Multitude*).

²⁷ Daniel Pink, *The Free Agent Nation. The Future of Working for Yourself*, Penguin Grp, London 2002.

²⁸ Witold Marciszewski, *Spółczesność informacyjna: koniec historii*, <http://www.calculumus.org/lect/mes99-00/spin/5marc.html> (10.03.2013).

Pojęcie *Multitude*, wielości (nazywanej też rzeszą/mrowiem/inteligentnym tłumem/popolitym ruszeniem) wprowadzili do obiegu wspomniani Michael Hardt i Antonio Negri²⁹. Pracę *Multitude*, określa się jako ekonomię polityczną społecznej kreatywności³⁰. Wykorzystuje się także wprowadzone do dyskursu o społeczeństwie „trzeciej fali” przez Alvina Tofflera omówione wcześniej pojęcie „prosumpcji” do nazwania dzisiejszego kapitalizmu „prosumpcyjnym”. Prosumpcja to konsumowanie czyichś wytworów, ale także własna produkcja na użytek innych, poza rynkiem. To jest właśnie fenomen Web 2.0. Zarazem prosumpcja to praktyki współczesnego biznesu, który zachęca użytkowników – fanów, miłośników, amatorów i in. do pomnażania złóż kultury, informacji, wiedzy, eksploatowanych jako *crowdsourcing*, z których biznes czerpie bez ograniczeń w celach *trendhuntingu* – wychwytywania trendów dzięki zastosowaniu odpowiednich narzędzi analitycznych (*analytical engines*), które penetrują te złoża.

Ważną tendencją w uspołecznionym Internecie jest sieciowy *crowdsourcing* (ściślej: *net-sourcing*). Odwoływanie się do aktywności i kreatywności „tłumu sieciowego” w nadziei na modyfikowanie, poprawianie, aktualizowanie produktów, zwłaszcza software’owych, przez użytkowników, chroni je przed starzeniem moralnym, dzięki temu, że nie są one zamrożone w jednym finalnym kształcie, lecz stale odnawiane. Chroni także przed opóźnieniem kulturowym, które pojawia się wtedy, gdy użytkownicy nowych technologii nie mogą ich dopasowywać do swoich potrzeb, lecz sami muszą się do nich adaptować, co zwykle wymaga czasu. A poza tym wszystkim wersja beta zachęca do innowacyjności. Można zatem powiedzieć, że komunikacja online podniosła marketing produktów w wersji beta, przede wszystkim cyfrowych, do rangi zasady biznesowej. Zarazem mamy tu do czynienia ze społecznym tworzeniem nie tylko rzeczywistości, ale także technologii.

Blisko połowa produktów i usług software’owych Google oferowanych jest w wersji beta. Wyłania się z tego zależność: im więcej społecznego Internetu, tym większy poligon doświadczalny. Wypuszczanie produktów beta się opłaca z kilku powodów. Przede wszystkim dlatego, że wersja beta jest niestabilna i dzięki użytkownikom może być udoskonalona, jest więc testowana za darmo. Tu widać filozofię Google, który nastawia się na wytwarzanie i udostępnianie usług software’owych w sieci, dzięki czemu stanowią one poletko doświadczalne *crowdsourcingu*.

W analizie nowych trendów na czoło wysuwa się pojęcia „niematerialnej pracy”, którą w skomputeryzowanym i usieciowionym społeczeństwie wykonują wszyscy, oraz „społecznej fabryki”, a więc zjawiska, poprzez które proces produkcji został przeniesiony z tradycyjnych zakładów wytwórczych na całe społeczeństwo. To jest propozycja nowej ekonomii po-

²⁹ M. Hardt, A. Negri, op. cit.

³⁰ Luc et Al. Boltanski, *Wieczna radość. Ekonomia polityczna społecznej kreatywności*, Wyd. Fundacja Bęc Zmiana, Warszawa 2012.

litycznej, która wyjaśnia społeczną produkcję zawartości poza korporacjami i rynkiem przeważającej już nad zawartością kreowaną przez korporacyjnych aktorów czy instytucje publiczne (rządy). Tak jak zaciera się granica między czasem wolnym a pracą, tak zmianie ulega relacja między kapitałem a pracą na rzecz relacji kapitał-życie, bo życie kreuje twórczość w codziennych aktach: pamięć, wiedza, ego, kultura, seks. Życie po prostu wytwarza złoza „społecznego software’u”, z którego czerpie się „pełną myszką”, przekształcając te zasoby w kapitał³¹.

Wiąże się z tym problem, w jakim zakresie do nowej ekonomii odnoszą się prawa ekonomii rynkowej. Widzimy próbę rozciągania tych praw – ochrona własności intelektualnej, kupowanie społeczności (YouTube, MySpace i in.) przez korporacje sieciowe. Serwisy społecznościowe to reprodukcja więzi, bez których rozpada się każdy system społeczny, stąd pokusa przejmowania tych społeczności jako gotowych struktur w celach marketingowych, czy – ogólniej – biznesowych. Nie wiadomo, jaki będzie tego efekt, czy działają tu jakieś inne prawa wynikające ze zmiany natury własności. Widzimy zmaganie się starej ekonomii z nową, próbuje się na tę drugą rozciągnąć prawa ekonomiczne, choć nie bardzo się to udaje.

Dziś prosumpcja dokonuje się zwłaszcza w sieciach, w doskonały sposób dyskontując zarazem odwieczną ludzką potrzebę tworzenia i dzielenia się z innymi³². Eksploatując pracę wielości i czerpiąc z niej zyski, kapitalizm prosumpcyjny żyje z tego, że inni tworzą; mają bowiem potrzebę takiego tworzenia, jak pszczoły znoszenia nektaru kwiatowego i przetwarzania go na miód. Jednocześnie nie odbiera to wielości poczucia *empowerment*, uczestnictwa, upodmiotowienia, samorealizacji i czego tam jeszcze. I nie przeszkadza w tym kryzys ani „oburzeni”. To wyjaśnia powody, dla których biznes sieciowy sam podsuwa użytkownikom technologie kooperacji³³.

Marshall McLuhan mówił o mediach elektronicznych, zwłaszcza telewizji, że przekształciła świat w globalną wioskę. Wedle wielu opinii taką samą funkcję ma Internet, który przeobraża świat w globalną wioskę 2.0. W świetle powyższych wywodów można za całkiem prawomocny uznać pogląd, że Internet to medium, które rozproszyło świat, powinniśmy więc mówić raczej o „wioskach na globie”. Wchodzimy w świat, w którym każdy powinien wytwarzać zasoby, co czyni się już w kulturze 2.0, a w przyszłości – energię itp. Nowa epoka będzie wynikiem połączenia Internetu z różnymi dziedzinami – energią, kulturą, nauką, medycyną i in. Logika Internetu musi opanować wszystkie orientacje aktywności ludzi: ekspresywną, ludyczną, poznawczą, instrumentalną, wytwórczą i in.

³¹ Maurizio Lazzarato, *From Capital-Labour to Capital-Life*, „Ephemera” vol. 4(3)/ 2004, s.187-208.

³² Tu częste są odwołania do Marcela Maussa kultury i ekonomii daru (*do ut des*).

³³ Np. udostępnia się w szerokim zakresie software ułatwiający tworzenie aplikacji dla smartfonów przez samych ich użytkowników. Służy temu oprogramowanie typu AppMakr, czy AppInventor, narzędzie dzięki któremu nawet bez większej wiedzy informatycznej amatorzy mogą tworzyć aplikacje do urządzeń pracujących w systemie Android.

Informacja jako kontrola nad procesami społecznymi i produkcyjnymi

Rozproszenie informacji i wytwórczości nie oznacza anarchii, istnieją coraz skuteczniejsze systemy (m.in. cała rodzina oprogramowania Business Intelligence), które służą integracji zasobów informacyjnych. Innymi słowy, IT daje możliwość uporządkowania na masową skalę rozproszonych zasobów informacji, tak jak techniki przemysłowe dają możliwość uporządkowania rozproszonych surowców naturalnych. Bez kontroli nad informacją nie ma także kontroli produkcji dóbr i usług. Bez tego nie byłoby nowoczesnej korporacji. W każdej z nich dzieli się pracę załogi na dziesiątki procedur rozpisanych w szczegółach. Wykonywanie zadań sprowadza się do realizacji drobiazgowych instrukcji, algorytmów. Koszty każdego działania obliczone są do grosza.

Amerykański badacz James Beniger w książce *Control Revolution*³⁴ twierdzi, że miarą cywilizacyjnego zaawansowania jest poziom kontroli procesów społecznych i ekonomicznych, co oznacza pozyskiwanie jak najwięcej danych i informacji o tych procesach, które po przetworzeniu stanowią substrat dla podejmowania optymalnych decyzji. To jest zarazem podstawa sprawnego zarządzania, którego istota sprowadza się do kontroli nad zasobami i możliwie najlepsze ich wykorzystanie.

Beniger dokonał oceny rozwoju technologicznego w USA od początku rewolucji przemysłowej. Jego zdaniem w XIX i na początku XX wieku Stany Zjednoczone były świadkiem *control crisis* z powodu deficytu informacji: organizacyjne i komunikacyjne środki kontroli nad procesami społecznymi i wytwórczymi pozostawały w tyle za wielkością, szybkością i złożonością fizycznej produkcji, wydobywaniem surowców i transportem. Wkradł się chaos, który był widoczny w braku koordynacji dostaw, kłopotów w masowym transporcie, zaopatrzeniu, dystrybucji i sprzedaży dóbr. To się nawarstwiało aż do Wielkiej Depresji przełomu lat 20. i 30. ubiegłego wieku.

Deficyt kontroli został zażegnany dzięki pierwszej rewolucji informacyjnej i komunikacyjnej. Rewolucja ta powołała do życia nowoczesną biurokrację państwową i korporacyjną, która stała się efektywnym, w ówczesnych warunkach systemem organizacyjnym, a jednocześnie informacyjnym; powstała nowa infrastruktura transportowa efektywnie zarządzana dzięki innowacjom telekomunikacyjnym – telegrafowi i telefonowi; powstały środki komunikacji masowej oraz rozwinięto badanie społeczeństwa pod kątem potrzeb i preferencji konsumpcyjnych, co dało impuls do stymulowania, a jednocześnie kontroli produkcji i konsumpcji przez marketing i reklamę³⁵. Powstał także rynek papierów wartościowych jako efektywny mechanizm alokacji pieniędzy. Rozstrzygające znaczenie miała jednak rewolucja w mediach i telekomunikacji. Sortery, arytmometry, tabulatory pozwoliły na akumulowanie

³⁴ James Beniger, *The Control Revolution. Technological and Economic Origins of the Information Society*, Harvard University Press, Cambridge 1986.

³⁵ Brian Winston, *Media technology and Society. A history from the Telegraph to Internet*, Routledge, London 1998.

informacji o ludziach, poczynając od ewidencji ludności. Niebagatelną rolę odegrała fotografia, dzięki której mogły powstać osobiste dowody tożsamości z podobizną posiadacza.

Zdaniem Benigera komputer zastąpił biurokrację jako najważniejszy instrument kontroli informacji w II połowie XX w. Cała generacja technologii informacyjnych oparta na komputerze i konvergująca niemal całą sferę technologii produkcyjnych i użytkowych to, jak twierdzi Beniger, II rewolucja informacyjno-komunikacyjna.

Ale znowu pojawił się *control crisis* za przyczyną hipermedium – tego samego komputera, ale już sieciowego. Komputer, który miał być uniwersalną maszyną analityczną służącą do kontroli transferów informacyjnych wszelkiego rodzaju, sam przyczynił się do tego, że z powodu powszechnej cyfryzacji mamy do czynienia z nowym deficytem i kryzysem kontroli, co objawia się w niekontrolowanej produkcji danych, informacji, w tym pieniądza. Znowu do procesów wytwórczych zakradł się chaos, który rodzi nieprzewidywalne zjawiska emergentne komplikujące zarządzanie sferą prywatną i publiczną oraz podejmowanie optymalnych decyzji także na rynkach finansowych. Doskwiera dyskomfort utraty kontroli nad pęczniejącym wolumenem danych i informacji oraz ich dystrybucją. Z tego płynie prosta konkluzja: źródłem kryzysów jest niedostatek kontroli nad informacją, który bierze się z jej pozornego nadmiaru.

Poszukiwanie skutecznych środków kontroli nad tą sferą staje się kwestią przetrwania w złożonym środowisku informacyjnym, zwłaszcza w sytuacji, gdy wartość informacji w wielu urządzeniach (software'u), a także wiedzy, umiejętności, kompetencji i in. koniecznych do ich zaprojektowania przekracza wartość materii, z której zostały wytworzone oraz energii niezbędnej do ich produkcji i wprawienia w ruch.

Kontrolna funkcja informacji wyraża się w kontroli nad językiem. W potocznym rozumieniu języka chodzi o władzę definiowania ludzi, wydarzeń, procesów itp., czyli władzę semiotyczną, narzucania znaczeń. Zróznicowanie kodów komunikacyjnych nie było wielkim problemem w poprzednich epokach, kiedy ludzie żyli w światach równoległych, ale zaczęło już doskwierać w społeczeństwie przemysłowym, które potrzebowało standaryzacji i integracji owych światów. Rola języka jako kodu komunikacji rosła w miarę rozwoju cywilizacji technicznej, która potrzebowała algorytmów do funkcjonowania maszyn. Jeszcze większe znaczenie mają te kody w społeczeństwie informacyjnym. Kto ustanawia kody, ten ma wiedzę i władzę (wiedzę-władzę, jak to określa Foucault), a wiedza poszerza władzę ustanawiania kodów jako artefaktów (kod binarny jako narzędzie cyfryzacji), a także odkrywania tych, które występują w naturze, jak np. DNA. Istnieje pokusa, aby patentować już nie tylko kody sztucznie tworzone (software jest w USA przedmiotem ochrony patentowej, w Unii Europejskiej jest chroniony w reżimie praw autorskich, choć były próby rozciągnięcia na nie ochrony patentowej), ale także odkrywane (próba opatentowania mapy genomu ludzkiego odczytanej przez Craiga Ventera).

Problem kontroli nad procesami wytwórczymi i społecznymi ma długą historię i wyrażał się w próbach scjentyfikacji języka naturalnego, aby uczynić nauki społeczne naukami ścisłymi. Tę pozytywistyczną tęsknotę zapoczątkował ojciec socjologii, Auguste Comte. Pozytywiści wszechmoc religii wcześniejszych epok pragnęli zastąpić imperializmem nauki i rozciągnąć jej prawa na wszystkie sfery życia, co im się w znacznym stopniu udało. Do tego potrzebny był zdyscyplinowany, scjencyficzny język, bez którego nie można naukowo badać świata. Chodziło o to, aby wszędzie zapanowała jednoznaczność (semioza), w wieloznaczności (polisemii) niech się pławią poeci. Wszystko bowiem zależy od mędrca szkiełka i oka, a nie „czucia” poety. Kultura masowa, jaką wytworzyło społeczeństwo przemysłowe, doskonale ilustruje to ujednoznacznianie.

Jest jednak problem kultury i zakorzenionego w niej języka. Jeśli globalne społeczeństwo informacyjne ma się stać w całym tego słowa znaczeniu społeczeństwem komunikacyjnym, to problem języka jako jego kodu staje się kluczowy. Zróżnicowanie kodów wzbogaca komunikację, ale wiedzie do rozmaitych zakłóceń, wśród których na czoło wysuwają się zakłócenia semantyczne i aksjologiczne (wartościowanie symboli). Najogólniej mówiąc, chodzi o przełożenie narracji idiomatycznej, rozumiałej tylko na gruncie danego języka, na narrację dyskursywną pozwalającą przełożyć idiomy, zrozumieć kontekst kulturowy, zestandaryzować, aby był zrozumiały dla wszystkich uczestników procesu komunikacyjnego – innymi słowy – by globalne społeczeństwo informacyjne miało swoje *global language commons*.

Jak będzie w przyszłości? „Nie można całkowicie wykluczyć takiego rozwoju metod i narzędzi matematycznej analizy nieliniowej, dzięki którym możliwe stanie się opisanie przy pomocy funkcji i równań całej złożonej rzeczywistości biologicznej, psychologicznej i społecznej, i to z uwzględnieniem ich dynamiki, rozwoju i zdolności do transgresji. Można jednak sądzić, że nawet gdyby udało się to kiedyś osiągnąć, to uzyskany wzór na życie biologiczne, życie psychiczne lub życie społeczne, pozostałby wysoce abstrakcyjnym zapisem, którego wartość praktyczna nie wykraczałaby poza możliwości dokonywania komputerowych symulacji, ukazujących [...] chaotyczność i losowość tego, co owym *wzorem* zostało zapisane”³⁶.

Literatura i źródła internetowe

Alexander Bard, Jan Söderqvist, *Netokracja. Nowa elita władzy życie po kapitalizmie*, WAiP, Warszawa 2006

Andrzej Lemański, *Zmiana pracy jako zmiana społeczna*, 2012 (maszynopis)

Brian Winston, *Media technology and Society. A history from the Telegraph to Internet*, Routledge, London 1998

Daniel Pink, *The Free Agent Nation. The Future of Working for Yourself*, Penguin Grp, London 2002

³⁶ Jacek Mikołaj Łuczak, *Przestrzenie komunikacji społecznej*, Poznań 2012, s.7. (maszynopis)

- Derrick De Kerckhove, *Mapowanie mediów, Kody McLuhana. Topografia nowych mediów*, (red.) Michał Derda-Nowakowski i Anna Maj, Wydawnictwo Naukowe ExMachina, Katowice 2009
- Derrick De Kerckhove, *Przeciw Architekturze*, [w:] *Kody McLuhana. Topografia nowych mediów*, (red.) Michał Derda-Nowakowski i Anna Maj, Wydawnictwo Naukowe ExMachina, Katowice 2009
- Don Tapscott, Anthony D. Williams, *Makrowikinomia. Reset świata i biznesu*, Warszawa 2011
- Don Tapscott, Anthony D. Williams, *Wikinomia. O globalnej współpracy, która zmienia wszystko*, WAiP, Warszawa 2008
- Edgar Morin, *Comment sortir du XXème siècle*, Fayard, Paris, 1981
- Edward Schütz, *Wprowadzenie*, [w:] *Kultura techniki. Studia i szkice*, wybór i wprowadzenie E. Schütz, tłum. I. i S. Sellmer, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań, 2001
- Eric S. Raymond, *The Cathedral and the Bazaar. Musing on Linux and Open Source by an Accidental Revolutionary*, O'Reilly Media, New York 2001
- Jacek Mikołaj Łuczak, *Przestrzenie komunikacji społecznej*, Poznań 2012 (maszynopis)
- Jacques Attali, *Demokracja i rynek w XXI w.*, Tygodnik Idei „Europa”, (dodatek do „Dziennika”) Nr 5(148) 2007
- James Beniger, *The Control Revolution. Technological and Economic Origins of the Information Society*, Harvard University Press, Cambridge 1986
- Jeremy Rifkin, *The Third Industrial Revolution: How Lateral Power Is Transforming Energy, the Economy, and the World*, Palgrave Macmillan, New York 2011
- John Batelle, *Szukaj. Jak Google i konkurencja wywołali rewolucje biznesową i kulturową*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006
- John Thackara, *Reflection On Doors 8 In New Delhi* <http://doors8delhi.doorsofperception.com/> (10.03.2013)
- Kazimierz Krzysztofek, *Big Data Society*, „Kultura i Historia”, nr 21/2012 <http://www.kulturaihistoria.umcs.lublin.pl/archives/3626> (10.03.2013)
- Kazimierz Krzysztofek, *Świat w wersji hiper: od hipermedium do hiperspołeczeństwa*, [w:] *Kulturowe Kody technologii cyfrowych*, (red.) P. Celiński, Lublin 2011
- Luc et Al. Boltanski, *Wieczna radość. Ekonomia polityczna społecznej kreatywności*, Wyd. Fundacja Bęc Zmiana, Warszawa 2012
- Lynda Gratton, *The Shift: Future of Work is here*, Collins, London 2011
- M. Hardt, A. Negri, *Multitude: War and Democracy in the Age of Empire*, Penguin Press, New York 2004
- Manuel Castells, *Społeczeństwo sieci*, (tłum. S. Szymański), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2006
- Maurizio Lazzarato, *From Capital-Labour to Capital-Life*, “Ephemera” vol. 4(3)/ 2004
- Scott Lash, John Urry, *The End of Organized Capitalism*, Blackwell, Oxford 1987
- Thomas L. Friedman, *Świat jest płaski. Krótka historia XXI wieku*, przekł. T. Hornowski, Poznań 2006
- Tom Leighton, *Internet nie był zaprojektowany do obsługi video*, http://forsal.pl/artykuly/644371,leighton_internet_nie_byl_zaprojektowany_do_obslugi_video.html (29.09.2013)
- Witold Marciszewski, *Społeczeństwo informacyjne: koniec historii*, <http://www.calculemus.org/lect/mes99-00/spin/5marc.html> (10.03.2013)
- Yochai Benkler, *The Wealth of Networks: How Social Production Transforms Markets and Freedom*, Yale University Press, Yale 2006

Narzędzia cyfrowe jako wyznacznik nowego paradygmatu badań humanistycznych

Radosław Bomba

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej
w Lublinie

DIGITAL TOOLS AS AN INDICATOR OF A NEW PARADIGM OF HUMANITIES RESEARCH

Summary: Digital turn is phenomenon which connect new technology and humanities research. This situation has changed in some degree division between hard science and humanities research accordance with idea of third culture. To this day change of paradigm in humanities based on mainly immaterial and theoretical conceptualization. Digital humanities create new perspective which like no other before bring into the humanities lots of new substantial tools in the meaning of software and hardware. In this article I analyze transformation of the research field which caused by the presence of digital tools and trace new possibilities and problems.

Keywords: digital humanities, digital tools, data visualization, visual media, cultural analyst, new network science, new media, digital culture, digital turn in humanities

Humanistyka cyfrowa staje się dzisiaj nowym paradygmatem badań zdobywającym sobie coraz większe uznanie na świecie. Powstają specjalne ośrodki badawcze, publikacje i czasopisma poświęcone tej problematyce. Jednocześnie należy zauważyć, że jest to szczególnie perspektywa badawcza na gruncie współczesnej humanistyki. Zwrot cyfrowy zbliża nauki humanistyczne i nowe technologie, znosząc do pewnego stopnia podział na nauki ścisłe i humanistyczne w duchu idei trzeciej kultury¹. Jest to także perspektywa, która – jak chyba żadna inna dotąd – bazuje na konkretnych narzędziach cyfrowych rozumianych jako software i hardware. Do tej pory przewroty naukowe na gruncie humanistyki miały raczej charakter niematerialny, ograniczały się do teorii i sposobów konceptualizowania, rozumienia rzeczywistości kulturowej, które określały co prawda praktyki i dyrektywy badawcze, ale rzadko projektowały namacalne narzędzia tak jak ma to miejsce w naukach ścisłych. W dalszej części tego artykułu chciałbym przyjrzeć się przeobrażeniom, jakie zachodzą pod wpływem narzędzi cyfrowych w polu badań humanistycznych, określić ich konsekwencje i sformułować zalecenia, problemy, które powinny być przeanalizowane.

¹ P. Zawojski, *Cyberkultura. Syntopia sztuki, nauki i technologii*, Katowice 2010, s.19-25.

Narzędzia cyfrowe w nauce

Pojęcie paradygmatu, jakim posługuję się w tym artykule, odwołuje się oczywiście do idei Thomasa S. Kuhna. Badacz ten udowodnił, że rozwój nauki bliższy jest idei rewolucji, często gwałtownych zmian niż linearnej i kumulatywnej ewolucji. Filozof nauki zwrócił także uwagę na fakt, że niejednokrotnie do rewolucji naukowej przyczyniają się nowe narzędzia i instrumenty. „W nauce mamy do czynienia nie tylko z przewidywaniami teoretycznymi, ale i instrumentalnymi i często odgrywają one w jej rozwoju decydującą rolę”² – stwierdza Kuhn.

Bardzo często odkrycia dokonywane za pomocą nowych narzędzi miały charakter czysto przypadkowy, niemniej jednak ich waga była przełomowa i niejednokrotnie odmieniała całą dyscyplinę. Jako przykład autor *Struktury rewolucji naukowych* podaje odkrycie promieni Roentgena. Roentgen badając promienie katodowe zauważył, że żarzą się usytuowane w pewnej odległości od przyrządów laboratoryjnych ekrany. Analizując ten przypadkowo zaobserwowany fenomen, badacz odkrył, że zjawisko nie jest powodowane przez promienie katodowe, a wywołują je promienie wykazujące pewne analogie do zachowania promieni świetlnych³. Odkryć tego rodzaju w naukach ścisłych było znacznie więcej. Przypadkowi zawdzięczamy m. in. odkrycie tlenu, butelki lejdejskiej, penicyliny etc.

Stwierdzić więc można, że nowa aparatura i oprzyrządowanie pozwala, odkryć anomalie i dostrzec nowe perspektywy w obszarach badań, które – zdawać by się mogło – od dawna są doskonale poznane i zrozumiane. Narzędzia aktywnie współtworzą dane pole badawcze, do pewnego stopnia wyznaczając także zakres możliwych analiz i odkryć. Współcześnie dzięki zastosowaniu cyfrowych narzędzi w humanistyce logika ta zaczyna również funkcjonować na gruncie nauk o człowieku. Spostrzeżenie to potwierdzają słowa Alberta-László Barabásiego: „Jeżeli myślimy o nauce, bardzo duża jej część rozwinęła się dzięki nowym narzędziom. Kiedy pojawił się teleskop, zaczęliśmy odkrywać, że wiele planet ma księżyce. Potem pojawił się mikroskop i cała biologia rozwinęła się dzięki temu. Możesz znaleźć całą listę narzędzi, które zostały wynalezione i dały nam nowe wynalazki. To, co się teraz dzieje to fakt, że nowe narzędzia stają się dostępne jako rezultat zaawansowanych technologii, jest tyle danych tworzonych przez nas, że nauka staje się produktem ubocznym tych wszystkich informacji”⁴.

W przytoczonych słowach pioniera badań nad siecią i analizy śladów cyfrowych dostrzec możemy jeszcze jedną charakterystyczną cechę zwrotu cyfrowego, która wyjaśnia, dlaczego

² Thomas S. Kuhn, *Struktura rewolucji naukowych*, Warszawa 2009, s.112.

³ Ibidem, s.108-110.

⁴ Albert-László Barabási, *Thinking in network terms*, "Edge" <http://edge.org/conversation/thinking-in-network-terms> (10.02.2013)

humanistyce niezbędne są dziś narzędzia cyfrowe pomimo tego, że od wielu lat świetnie sobie bez nich radziła. Odpowiedzią są nieprzebrane ilości danych – *big data* – które wykładniczo rosną w każdym obszarze życia współczesnego człowieka. Przybywa ich nie tylko wraz z dygitalizacją, coraz łatwiejszym i powszechniejszym dostępem do dóbr kulturowych, ale również więcej jest praktyk, obiektów i informacji, które mają charakter *digital born*; śladów cyfrowych, które powstają po każdym kliknięciu myszki, każdego internauty na całym świecie, tekstów w blogosferze i Wikipedii, postów na portalach społecznościowych, zapytań w wyszukiwarkach, zdjęć, filmów, muzyki itd.

Dobrze ilustrują to uwagi Lva Manovicha, który retorycznie pyta jak można badać współcześnie fotografie lub video, skoro na świecie w każdej sekundzie powstają miliardy zdjęć i filmów, których nie jesteśmy nawet w stanie pobieżnie przejrzeć⁵. Spostrzeżenie to można rozciągnąć na inne artefakty kulturowe. Otaczają nas miliardy książek, obrazów, tekstów itd. Medioznawca zauważa, że w takiej sytuacji niezbędny staje się software, który jest dużo bardziej wyczulony na pewne rodzaje zjawisk niż zawodne ludzkie zmysły (np. natężenie światła na obrazach, nasycenie barw, odcień), a dodatkowo umożliwia badanie fenomenów kulturowych w ich pełnej skali. Jako przykład Manovich przywołuje swoje badania nad stylem miliona komiksów manga. Autor *Języka nowych mediów*, wykorzystując oprogramowanie do wizualizacji mediów, stworzył ogromną mapę bazującą na milionie stron komiksów manga, obejmującą całe spektrum możliwości graficznych wykorzystywanych przez współczesnych artystów japońskich. Badania takie pozwoliły m.in. określić, które gatunki, serie komiksów są najbardziej typowe, a które odstają od estetycznych trendów dominujących wśród twórców współczesnej mangi⁶.

Wyraźne zapowiedzi zwrotu cyfrowego w naukach humanistycznych dostrzec można w pracach Stanisława Lema i Pierra Levy'ego z przełomu lat 90. i pierwszej dekady nowego wieku. Polski futurolog, pisarz i filozof w swojej słynnej pracy *Bomba megabitowa*⁷ prognozował przytłaczającą nadprodukcję informacji, która w skutkach może okazać się bardziej niebezpieczna niż ich niedosyt. Levy z kolei problem ten określił mianem drugiego potopu⁸. Niemniej jednak zauważał on pewną drogę ratunku, a mianowicie zbiorową inteligencję; dziś powiedzielibyśmy crowdsourcing, który odpowiednio wykorzystany stawałby się przeciwwagą, filtrem i zabezpieczeniem przed falami informacyjnego potopu.

Humanistyka cyfrowa rodzi się z jednej strony na kanwie instytucjonalnej dygitalizacji, udostępniania zasobów i danych w sieci, oddolnej produkcji użytkowników oraz nowych

⁵ Lev Manovich, *How to Compare One Million Images?*, [in.] *Understanding Digital Humanities*, (ed.) David Barry, New York 2012, p.250.

⁶ Ibidem, s. 253.

⁷ S. Lem, *Bomba megabitowa*, Kraków 1999.

⁸ P. Levy, *Drugi potop*, [w:] *Nowe media w komunikacji społecznej XX wieku. Antologia*, (red.) M. Hopfinger, Warszawa 2002, s.371-390.

możliwości rejestrowania zachowań ludzi (ślady cyfrowe, geolokalizacja, monitoring itp.), które wcześniej nie występowały w takiej skali i nie były tak łatwo dostępne, jak ma to miejsce obecnie.

Na gruncie samego paradygmatu humanistyki cyfrowej zauważyć można ewolucję samych narzędzi i roli, jaką pełniły one w procesie badawczym. W początkowym stadium rozwoju humanistyka cyfrowa, określana jako *computing in the humanities* postrzegana była jako dziedzina wspierająca tradycyjne badania humanistyczne⁹. Skupiano się tu na wykorzystaniu narzędzi cyfrowych do przeszukiwania tekstów, korpusów danych i dużych projektów dygitalizacji dziedzictwa kulturowego. Druga fala badań wyłania się w początkach XXI wieku już pod właściwą nazwą humanistyki cyfrowej¹⁰. Powstają nowe metodologie, a narzędzia cyfrowe wykorzystywane są przede wszystkim do badania artefaktów stworzonych w cyfrowym świecie (portale społecznościowe, gry komputerowe, blogosfera). Kładzie się tu nacisk na wypracowanie nowych sposobów rozumienia rzeczywistości złożonej z ogromnych ilości danych (ang. *big data*). Powszechne w tego typu badaniach staje się wykorzystanie wizualizacji, crowdsourcingu, metod eksperymentalnych. Narzędzia cyfrowe przestają być jedynie dodatkiem do tradycyjnych badań, a stają się czynnikami generującymi nowe modele poznania i rozumienia rzeczywistości.

Zastosowanie narzędzi cyfrowych w humanistyce

Obecny etap humanistyki cyfrowej jest rezultatem pierwszego etapu (dygitalizacji i archiwizacji) w połączeniu z upowszechnianiem komputerów i sieci oraz narodzinami cyberkultury – świata, w którym większość zachowań ludzkich odbywa się w cyfrowych przestrzeniach lub jest przez te przestrzenie zapośredniczona. Humanistyka cyfrowa staje tym samym przed koniecznością zrozumienia i wypracowania konceptualnych modeli rozumienia człowieka, który funkcjonuje dziś w nowym środowisku kulturowym.

Jedną z dróg jest wykorzystanie zbiorowej inteligencji. Jako przykład takich form badawczych przywołać można projekty crowdsourcingowe, które wykorzystują sieć do angażowania licznych użytkowników w proces prowadzenia badań. Geneza takich pomysłów sięga projektu SETI@home koordynowanego przez Uniwersytet w Berkeley. Celem projektu jest poszukiwanie w kosmicznym szumie radiowym sygnałów od pozaziemskich cywilizacji¹¹. SETI@home opiera się na sieci dobrowolnie przyłączających się do projektu użytkowników, którzy udostępniają moc swoich komputerów domowych do badania dźwięków kosmosu.

⁹ David M. Berry, *Introduction: Understanding the Digital Humanities*, [in.] *Understanding Digital Humanities*, (ed.) David Barry, New York 2012, s. 2-5.

¹⁰ Ibidem.

¹¹ Hasło SETI@home [w:] Wikipedia, <http://pl.wikipedia.org/wiki/SETI@home> (02.02.2013).

Współczesne projekty tego typu bardziej niż moc obliczeniową wykorzystują możliwość połączenia umysłów i zdolności percepcyjnych samych użytkowników. Rozpoznawanie kolorów, kształtów i dopasowywanie ich do siebie – czynności, z którymi radzi sobie nawet dziecko, w odpowiedniej skali i przy odpowiedniej koordynacji mogą usprawnić nie tylko badania kosmosu i przyrody, ale również niektóre nurty badań humanistycznych.

Doskonały przykład stanowi projekt Ancient Lives¹², który pozwala internautom wziąć udziału w transkrypcji papirusów pochodzących ze starożytnego Egiptu, które odnalezione zostały na początku XX wieku w mieście Oksyrynchos. Pomimo kilkudziesięciu lat pracy wielu pokoleń badaczy, większość odnalezionych tekstów do dziś dnia nie jest przetłumaczona. Pomysłodawcy projektu Ancient Lives, badacze z Oksfordu, przy wsparciu kilku instytucji naukowych postanowili udostępnić dokładnie sfotografowane papirusy w Internecie. Stworzyli także aplikację, która pozwala na analizę znaleziska i transkrypcję tekstów zwykłym użytkownikom. W ten sposób po odpowiednim szkoleniu, które odbywa się online, internauci mogą skutecznie pomóc profesjonalnym badaczom.

Obecnie jednak możliwości, jakie oferują cyfrowe narzędzia w badaniach humanistycznych, są znacznie większe. Zasadniczym atutem jest możliwość mapowania, wizualizowania i analizowania zachowań ludzkich w nieznanej dotychczas skali i w czasie rzeczywistym. Nigdy wcześniej do badań nad człowiekiem nie wykorzystywano tak ogromnych zasobów danych, które w pewnych sytuacjach umożliwiają badania w skali 1:1, i to nie tylko w wymiarze całego społeczeństwa, narodu czy państwa, ale nawet całego globu.

Doskonały przykład stanowić może projekt zrealizowany przez Northeastern University zatytułowany *Pulse of the Nation*¹³. Badacze wykorzystali w nim tweety zamieszczane przez Amerykanów na popularnym serwisie społecznościowym w celu badania nastrojów społecznych. Informacje zawarte w postach internautów były następnie w czasie rzeczywistym wizualizowane i nanoszone na mapę USA. W zależności od ilości wypowiedzi zamieszczanych przez mieszkańców danego terenu, odpowiadający mu obszar na cyfrowej mapie odpowiednio się powiększał lub pomniejszał. Dodatkowo kolor obszaru informował, czy przeważają na nim osoby zamieszczające wpisy o zabarwieniu pozytywnym (kolor zielony) czy negatywnym (kolor czerwony). W badaniu przeanalizowano 300 mln tweetów. W ten sposób zaobserwowano charakterystyczne trendy związane ze wzrostem zadowolenia wyrażającym się pozytywnymi tweetami, w zależności od pory dnia czy obszaru geograficznego¹⁴.

W podobnym duchu rozwijają się również mniej lub bardziej komercyjne aplikacje, które pozwalają śledzić aktywność użytkowników w czasie rzeczywistym. Przykład może stano-

¹² Główna strona projektu Ancient Lives <http://ancientlives.org> (05.02.2013).

¹³ Alan Mislove, Sune Lehmann, Yong-Yeol Ahn, Jukka-Pekka Onnela, J. Niels Rosenquist, *Pulse of the Nation: U.S. Mood Throughout the Day inferred from Twitter*, <http://www.ccs.neu.edu/home/amislove/twittermood/> (10.01.2013).

¹⁴ Ibidem.

wić Google Trends – otwarta aplikacja umożliwiająca śledzenie trendów wyszukiwania. Pozwala ona dowiedzieć się, jakie frazy są najczęściej wyszukiwane w najpopularniejszej wyszukiwarce świata¹⁵.

Dzięki eksperymentom firmy Google możemy także wyszukiwać i analizować trendy kulturowe w zbiorach książek wydanych w ciągu ostatnich 200 lat. Umożliwia to stworzony przez naukowców z Oxfordu i firmę Google projekt Ngram Viewer¹⁶. Aplikacja ta bazuje na zasobach jednego z największych na świecie projektów digitalizacyjnych, jakim jest Google Books. W jego zasobach znaleźć możemy elektroniczne wersje książek, zarówno tych wydanych współcześnie, jak i pochodzących sprzed wielu lat, a nawet wieków. Jak się szacuje obecnie, w ramach projektu zdygitalizowano 15 milionów książek, co według niektórych badaczy stanowi nawet 12% wszystkich książek stworzonych dotychczas przez człowieka¹⁷.

Ngram Viewer jest swego rodzaju wyszukiwarką połączoną z aplikacją wizualizującą. Wpisując w wyszukiwarce określoną frazę lub kategorię i zatwierdzając ją, w ciągu ułamka sekundy otrzymujemy wizualizację, która informuje nas, jak często w ciągu ostatnich dwóch wieków interesujący nas temat pojawiał się w całym korpusie zgromadzonych w Google Books książek. Aplikacja ta stwarza nowe możliwości nie tylko w badaniach literackich, ale rodzi zupełnie nową perspektywę dla badań kulturowych, historycznych i społecznych. Umożliwia na przykład porównanie popularności idei kapitalizmu i komunizmu na przestrzeni ostatnich wieków. Możemy również badać zmiany obyczajowości, analizując częstotliwość pojawiania się słów *seks* i *małżeństwo* itd. Pomysłodawcy projektu Ngram Viewer twierdzą, że ich inicjatywa tworzy podstawy dla nowej dyscypliny, którą określić można mianem kulturonomiki¹⁸.

Analizowanie w czasie rzeczywistym zachowań całej globalnej społeczności użytkowników portalu Twitter umożliwia z kolei projekt Tweetping¹⁹. Jest to aplikacja, która z wykorzystaniem mapy świata wyświetla bieżące tweety, analizuje zachowania użytkowników, mapując je, kwantyfikując, a także wizualizując w postaci dynamicznie zmieniających się histogramów i porównując w skali globalnej z podziałem na poszczególne kontynenty.

Liczne ciekawe narzędzia cyfrowe powstają również dzięki eksperymentom, które często mają miejsce poza akademią. Interesującym z tego punktu widzenia projektem jest inicjatywa SubMap 2.0 stworzona przez badaczy i artystów z węgierskiego Medialabu Kitchen Lab Budapeszt²⁰.

¹⁵ Główna strona projektu Google Trends <http://www.google.com/trends/> (10.01.2013).

¹⁶ Jean-Baptiste Michel, *Quantitative Analysis of Culture Using Millions of Digitized Books*, „Science” 331, 176 (2011), s. 176-182.

¹⁷ Ibidem.

¹⁸ Ibidem. Zobacz również Katarzyna Górka, *Kulturomiczny cul de sac? O nowym podejściu w naukach o kulturze*, „Kultura i Historia” nr 21/2012, <http://www.kulturaihistoria.umcs.lublin.pl/archives/3280> (10.02.2013).

¹⁹ Główna strona projektu <http://tweetping.net/> (10.02.2013).

²⁰ Główna strona projektu <http://submap.kibu.hu/> (10.02.2013).

W projekcie dane pochodzące z węgierskiego portalu newsowego origo.hu (odpowiednik naszego Onetu) dotyczące poszczególnych miejscowości na Węgrzech były nanoszone na mapę. Im częściej pojawiała się nazwa określonego miasta lub wsi danego dnia na łamach portalu, tym większy stawał się reprezentujący ją na cyfrowej wizualizacji obszar geograficzny. Zmianom wielkości mapy towarzyszyła również zmiana dźwięku. W ten sposób wizualizacja stała się nie tylko projektem badawczym ukazującym pewne tendencje i trendy w ciągu kilku lat funkcjonowania portalu, ale również w synestetyczny sposób oddziaływała na zmysły odbiorców przez połączenie wizualizacji z sonifikacją²¹.

Badanie materiałów i danych zamieszczanych w sieci również pozwala na uchwycenie pewnych fenomenów kulturowych w zupełnie nowy sposób. Jednym z takich ujęć jest perspektywa, jakiej dostarcza nowa nauka sieci²². Dyscyplina ta rozwija się na przecięciu takich dziedzin, jak matematyczna teoria grafów, psychologia społeczna i socjologia, skupia się na analizie sieci, które powstają zarówno w społeczeństwie, w Internecie, pomiędzy różnymi podmiotami, artefaktami, programami. W ten sposób prześledzić można zarówno wzajemne oddziaływania i inspiracje w sztuce czy literaturze, jak i relacje społeczne powstające na portalach społecznościowych, czy kontakty handlowe pomiędzy różnymi państwami świata.

Sieć i odpowiednie oprogramowanie do jej wizualizowania pozwala również w nowy sposób badać relacje historyczne. Dobrym przykładem jest wykorzystanie programu do wizualizacji sieci w celu analizy historii filozofii²³. Jako materiał badawczy w projektach tego typu wykorzystuje się często informacje zgromadzone w Wikipedii – obecnie największej encyklopedii świata. Dane o każdym filozofie zawierają szereg informacji również o tym, kto wpłynął na światopogląd danego myśliciela oraz kogo on sam zainspirował. Biorąc pod uwagę fakt, że Wikipedia otwarcie udostępnia te informacje, wystarczy za pomocą odpowiedniego oprogramowania pobrać je i zwizualizować, aby stworzyć unikalną sieć wzajemnych relacji i wpływów, które często w przypadku filozofii miały charakter ponadczasowy. Spojrzenie w ten sposób na dzieje idei filozoficznych pozwala również na zaobserwowanie siły poglądów niektórych myślicieli oraz ich wpływu na całe pole badawcze filozofii. Widać tu także, w jaki sposób crowdsourcing (Wikipedia) i software łączą się ze sobą, tworząc interesujące i wartościowe poznawczo badania.

W inny sposób naukę sieci wykorzystali twórcy projektu The Republic of Letters. Historycy z Uniwersytetu Stanforda stworzyli bazę danych najważniejszych postaci okresu oświecenia, dodając do niej informacje na temat ich korespondencji. Następnie opracowali

²¹ Więcej na temat eksperymentalnych form wizualizacji piszę w innym miejscu, zob. Radosław Bomba, *Eksperymentalna wizualizacja. Połączenie nauki i sztuki*, <http://radoslawbomba.umcs.lublin.pl/archives/1598> (10.02.2013).

²² Albert-László Barabási, *Linked. The New Science of Network*, Cambridge 2002.

²³ Simon Raper, *Graphing the history of philosophy*, "Drunks&Lampposts" <http://drunks-and-lampposts.com/2012/06/13/graphing-the-history-of-philosophy/> (10.02.2013).

aplikację bazującą na mapie oświeceniowej Europy i świata. W ten sposób software pozwala analizować i porównywać korespondencję wybitnych postaci tego okresu, jednocześnie mapując i wizualizując sieć rozprzestrzeniania się idei i wzajemnych relacji między poszczególnymi ludźmi²⁴.

Elastyczność cyfrowych narzędzi umożliwia stosowanie ich w różnych dziedzinach badań humanistycznych. Dobrym przykładem jest przywoływana już metoda wizualizacji mediów opracowana przez Lva Manovicha. Podczas hakatonu, który odbył się w Nowym Yorku w 2012 roku i poświęcony był badaniom nad ruchem „Oburzonych”, wykorzystano ją do badań nad materiałami medialnym (ulotkami, plakatami, odezwaniami, symbolami) stworzonymi przez członków ruchu w różnych miastach USA. Otwiera to nowe pole badawcze, które określić można jako wizualną analizę ruchów społecznych²⁵.

Zaprezentowane przykłady są jedynie drobnym wycinkiem eksperymentów, projektów i zmian, jakie zachodzą we współczesnej humanistyce. Warto jednak już na tym etapie zastanowić się nad nowymi zjawiskami, jakie powstają na gruncie humanistyki wraz z wykorzystaniem narzędzi cyfrowych.

Cyfrowe narzędzia i przeobrażenia współczesnej humanistyki

Zasadniczą konsekwencją zastosowania cyfrowych narzędzi na gruncie badań humanistycznych jest powstanie laboratorium. O ile do tej pory humanistyka w zasadniczej mierze opierała się na tekście, o tyle obecnie coraz większą rolę w przeprowadzaniu badań zaczynają odgrywać cyfrowe instrumenty. Jest to sytuacja, która nie występowała wcześniej na taką skalę. W dotychczasowych badaniach humanistycznych najczęściej mieliśmy do czynienia z sytuacją, w której twierdzenie, wynik badań, artykuł naukowy, opierały się na innych tekstach, a nie na wynikach dostarczanych przez narzędzia i instrumenty. Dobrze oddają to słowa Krzysztofa Arbiszewskiego: „Nawiasem mówiąc możliwe, iż to właśnie niewielka ilość mobilizowanych zasobów w laboratoriach powodowała, że humanistyka wydawała się niekiedy filozofom [...] czymś na kształt przyrodniczości w wieku przedszkolnym”²⁶. Wyraźnie widać tu zbliżenie się nauk humanistycznych i przyrodniczych. Opiera się ono nie tylko na wzrastającej ilości narzędzi w warsztacie badawczym humanisty, ale również przejawia się w coraz większym zainteresowaniu badaczy z zakresu nauk ścisłych (fizy-

²⁴ Jednym z przykładów takich badań może być analizowana w formie sieci korespondencja Benjamina Franklina, zob. Claire Rydell, Caroline Winterer, *Benjamin Franklin's Correspondence Network, 1757-1763, Mapping the Republic of Letters Project*, Stanford University, October 2012, <http://republicofletters.stanford.edu/case-study/visualizing-benjamin-franklins-correspondence-network> (10.02.2013).

²⁵ Strona główna projektu <http://occupydatanyc.org/2012/05/20/is-the-occupy-movement-getting-more-colorful/> (10.02.2013).

²⁶ Krzysztof Arbiszewski, *Poznanie, zbiorowość, polityka. Analiza teorii aktora sieci Bruno Latoura*, Kraków 2008, s. 150.

ków, przyrodników), którzy coraz częściej zajmują się również badaniem społeczeństwa i kultury. Idąc za tym rozumowaniem, możemy przypuszczać, że humanistyka wsparta narzędziami cyfrowymi będzie w najbliższym czasie zyskiwać na znaczeniu i odgrywać coraz istotniejszą rolę w kształtowaniu świata kulturowego.

Z drugiej jednak strony powstaje tu niebezpieczeństwo tworzenia i multiplikowania mechanizmów obiektywizujących dane stany społeczne i kulturowe. Argumenty słowne i tekstowe można w stosunkowo łatwy sposób podważać na podstawie tego samego rodzaju argumentów. Można dyskutować na temat ich słuszności, nie zgadzać się z nimi. W przypadku badań opartych na aparaturze nie mamy jedynie tekstu, ale również zapis instrumentu wzmacniającego siłę argumentacji. Podobnie, jak ma to miejsce w naukach ścisłych, osoba nieznająca się na obsłudze i funkcjonowaniu narzędzi badawczych nie jest w stanie dyskutować z wynikami badań, jakich one dostarczają. Wobec tekstowego argumentu łatwo postawić kontrargument – do podważenia liczb konieczny jest już dostęp do aparatury (laboratorium). Może to wywoływać fałszywe wrażenie transparentności (przejrzystości). Prezentowane dane są obiektywne, gdyż poza samym tekstem, raportami z badań, znajduje się całe laboratorium – narzędzia i metodologie, na których opierają się wyniki. Takie rozumowanie może być wręcz w pewnych sytuacjach niebezpieczne i służyć jako retoryczny mechanizm sytuowania historycznie zmiennych warunków jako obiektywnych prawd. Dlatego też równoległe do tego typu badań powinny być rozwijane sposoby ich dekonstrukcji i strategie alternatywne. Równie istotna jest dostępność do samych narzędzi oraz otwartość i transparentność procedur i wyników badań. Takie podejście daje nadzieje na owocną synergii tradycji nauk humanistycznych – debaty, wielu wariantów prawdy – z narzędziami zarówno w wersji software i hardware.

Humanistyka cyfrowa charakteryzuje się również dużym naciskiem położonym na wizualizację. Zobrazowanie materiału badawczego, procesu analizy oraz jej wyników staje się nieodzownym sposobem rozumienia rzeczywistości wielkich danych. Tradycyjne metody, takie jak tekst, przestają się bowiem sprawdzać i często stają się dysfunkcjonalne w dobie szybko zmieniającego się świata i ogromnych ilości danych.

Narzędzia do wizualizacji i wizualna komunikacja wyników badań niesie ze sobą jednak istotne zmiany. Pierwszą z nich jest estetyzacja pola badawczego. Naukę tak pojmowaną przestają jedynie charakteryzować wartości racjonalne. W mniejszym lub większym stopniu są one bowiem uzupełniane i dopełniane przez wartości estetyczne takie, jak: forma wizualizacji, kolor, kształt, animacje, elementy interaktywne, co zwiększa atrakcyjność i perswazyjność takich form²⁷. Nauki humanistyczne, jak zauważył Anthony Giddens, między innymi tym się różnią od nauk ścisłych, że aktywnie wpływają na przedmiot swoich badań,

²⁷ Problem ten zauważają również Bernhard Rieder, Theo Röhle zob. Bernhard Rieder, Theo Röhle, *Digital methods: Five Challenges*, [in.] *Understanding Digital Humanities*, (ed.) David Barry, New York 2012, s. 73-75.

współtworzą go i kształtują²⁸. W przypadku humanistyki cyfrowej pojawia się pytanie, czy bardziej atrakcyjne i zestetyzowane formy prezentacji i badań opartych na wizualizacjach nie będą łatwiej przyswajalne przez społeczeństwo, a tym samym – czy nie będą w głębszy niż dotychczas sposób wpływać na jego kształt? Może okazać się bowiem, że bardziej atrakcyjne formy komunikacji wyników badań (a nawet same narzędzia badawcze posiadające walory estetyczne), będą chętniej wybierane przez odbiorców, przekształcając tym samym ich nawyki i oczekiwania społeczne²⁹. Przyspieszenie tempa życia i nadmiar informacji wymusza niejako oparcie się na wizualnych formach przekazu wiedzy. Łatwiej i szybciej przyswoić informacje w formie atrakcyjnej infografiki niż dwustu stronicowego raportu. Dlatego też można przypuszczać, że uwaga społeczna będzie bardziej koncentrować się na wizualnych i zestetyzowanych formach badań.

Stan taki implikuje również inny problem. Naukowcy, aby dotrzeć ze swoim przekazem do szerszych grup społecznych, będą musieli wykorzystywać nowe kanały komunikacji. Zamiast tradycyjnego tekstu – infografikę, multimedialne prezentacje, film, interaktywne i usieciwione wizualizacje. Wiąże się to również z konieczności otwarcia się na sieciowe formy komunikacji i wykorzystanie otwartych licencji zgodnie z duchem open access.

Filozof mediów Łukasz Mirocha zauważa, że sytuacja taka może prowadzić do humanistyki dwóch prędkości, w której tradycyjnie zorientowani badacze będą tracić na znaczeniu, a coraz ważniejsze będą formy badań oparte na nowych narzędziach cyfrowych i wizualizacjach. „Uważam, że wraz z rozwojem digital humanities i zaangażowaniu części badaczy humanistycznych w badania oparte na wykorzystaniu narzędzi informatycznych, nastąpi podział na humanistykę dwóch prędkości. Możliwości humanistyki cyfrowej pozwalają na zgromadzenie, kategoryzację a następnie zbadanie ogromnej ilości danych. Wyniki badań można przedstawić za pomocą różnych mediów (tekst, grafika, interaktywny graf, dźwięk). Humanistyka tradycyjna nie dysponuje równie szerokim wachlarzem możliwości, pozostając w paradygmacie klasycznych metod gromadzenia i analizy tekstu”³⁰ – stwierdza Mirocha.

Warto tu jednak nadmienić, że sytuacja ta prawdopodobnie napotka na bariery administracyjne. Przykładowo w Polsce do dzisiaj nie ma czasopisma naukowego, w którym badacz mógłby otrzymywać punkty za tworzenie infografik lub multimedialnych wizualizacji, czy nawet bardziej oswojonych form medialnych jak filmy. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego punktuje jedynie badania prezentowane w formie tekstu, co w dobie globalnej sieci i powszechnej dostępności do narzędzi cyfrowych jest nieporozumieniem i ana-

²⁸ Ulrich Beck, Anthony Giddens, Scott Lash, *Modernizacja refleksyjna*, Warszawa 2009, s. 103, 123-124.

²⁹ Ibidem, s. 124.

³⁰ Łukasz Mirocha, CZiT na Chicago Colloquium on Digital Humanities and Computer Science. Część druga – *DH i humanistyka dwóch prędkości*, <http://czlowiekitechnologie.com/czit-na-chicago-colloquium-on-digital-humanities-and-computer-science-czesc-druga-dh-i-humanistyka-dwoch-predkosci/> (28.02.2013).

chronizmem. Wymaga się od współczesnych humanistów nowoczesności, ale punktuje się przestarzałe formy komunikacji naukowej rodem z XIX wieku.

Narzędzia cyfrowe wnoszą również nieznane dotychczas możliwości automatyzacji procesu badawczego. Dużą rolę w badaniach humanistyki cyfrowej zaczynają odgrywać zautomatyzowane procesy, funkcje i algorytmy oprogramowania. Wyszukiwarki i aplikacje takie jak Ngam Viewer czy Google Trends lub Ice Rocket w ciągu sekundy prześwietlają ogromne korpusy danych, których pojedynczy badacz, a nawet zespół badawczy nie byłby w stanie pobieżnie przejrzeć w ciągu dziesięcioleci. Aplikacje wizualizujące działanie portali społecznościach w czasie rzeczywistym obliczają i wizualizują globalną aktywność użytkowników.

W tym kontekście nie dziwią więc głosy niektórych naukowców, którzy twierdzą, że w obecnym świecie niepotrzebna jest już żadna teoria naukowa. „Jest to świat, gdzie ogromne ilości danych i matematyka stosowana zastępuje dowolne inne narzędzie, które byłoby w stanie to zrobić. Koniec z jakąkolwiek teorią zachowań ludzkich od lingwistyki do socjologii. Zapomnijmy o taksonomii, ontologii i psychologii. Kto wie, dlaczego ludzie robią to, co robią? Zasadniczą kwestią jest, że robią to, a my możemy to śledzić i mierzyć z bezprecedensową dokładnością. Przy wystarczającej ilości danych liczby mówią same za siebie”³¹ – twierdzi Chris Anderson.

Poglądy tego typu pojawiają się coraz częściej. Ian Steadman przywołuje konkretne przykłady takiego podejścia. W artykule *Big data and the death of the theorist*³² opublikowanym w brytyjskim wydaniu magazynu „Wired”, Steadman przywołuje analizy prowadzone przez amerykańskie służby wywiadowcze, które badając informacje pojawiające się w Internecie, określiły obszar geograficzny, w obrębie którego ukrywał się Osama Bin Laden. Badania takie opierały się na przeszukiwaniu miliardów informacji (wiadomości z lokalnych serwisów, newsów, informacji zamieszczonych na portalach społecznościowych itp.) przy wykorzystaniu oprogramowania, które pozwalało określić relacje i powiązania pomiędzy rozproszonymi danymi, których człowiek nie byłby w stanie odnaleźć.

Pomimo że perspektywa taka rodzi kontrowersje i trudno przyjąć takie podejście z metodologicznego punktu widzenia współczesnej humanistyki, to – jak pokazują powyższe przykłady – charakteryzuje ją pewna skuteczność. Pojawia się jednak pytanie, czy w czasach ponowoczesności, wielokulturowości, wielości prawd, relatywizmu epistemologicznego, możemy zgodzić się na powrót do naukowego fundamentalizmu i scjentyzmu? Z perspektywy współczesnej humanistyki odpowiedź jest jednoznacznie negatywna. Można przywołać tu chociażby takie nurty, jak konstruktywizm, poststrukturalizm, czy neopragmatyzm, które

³¹ Chris Anderson, *The End of Theory: The Data Deluge Makes the Scientific Method Obsolete*, „Wired Magazine” 16.07.

³² Ian Steadman, *Big data and the death of the theorist*, „Wired”, <http://www.wired.co.uk/news/archive/2013-01/25/big-data-end-of-theory> (10.02.2013).

pomimo wielu różnic, zgadzają się ze sobą w tym, że nie ma poznania niezapośredniczonego; sposoby poznania i prawdy są zawsze społecznie i kulturowo kształtowane i określane. Wydaje się, że tu rodzi się kolejne wyzwanie dla humanistyki cyfrowej. Jak nie ulec złudzeniu obiektywności i prawdy? Jak połączyć ze sobą nowe narzędzia i dotychczasowe teorie i metodologie? Jedną z odpowiedzi jest podkreślanie interpretatywnego charakteru takich badań. Rozpoznawanie określonych wzorców nie jest równoznaczne z rozpoznaniem prawdy. Nawet prawidłowości, które dadzą się zaobserwować dzięki *big data* wymagają tego, aby ktoś je zrozumiał, nadał im określony sens.

Humanistyka cyfrowa jest również zjawiskiem, które daleko wykracza poza tradycyjne instytucje naukowe, czyli uniwersytety, szkoły, biblioteki, archiwa i muzea. Wiąże się to ze specyfiką nowych mediów, które pozwalają na używanie nawet bardzo skomplikowanych narzędzi analitycznych oraz możliwości łatwego publikowania wyników badań. Obecnie każdy użytkownik Internetu bezpłatnie może tworzyć własne blogi naukowe, rozpowszechniać informacje na portalach społecznościach, zamieszczać filmy, fotografie itp. Nowe narzędzia do publikowania w sieci dają każdemu użytkownikowi możliwość przekazu informacji w skali globalnej³³. Nauka taka nie opiera się na systemie recenzji, a na powszechnym dostępie i zbiorowej inteligencji. Im więcej użytkowników ma dostęp do danego materiału, tym łatwiej o wyłapanie błędu i jego korektę. Na tej zasadzie działa jedno z największych osiągnięć zbiorowej inteligencji, jakim jest otwarta encyklopedia – Wikipedia. Encyklopedię tą każdy może edytować, publikować w niej swoje hasła czy korygować informacje, które są błędne. W ten sposób jakość zamieszczanych w Wikipedii treści z roku na rok staje się coraz lepsza.

Wraz z deinstytucjonalizacją produkcji wiedzy zmienia się również sam jej charakter i forma. Nie są to już przekazy tworzone przez jednego autora. Przedsięwzięcia badawcze realizowane w obrębie humanistyki cyfrowej charakteryzuje autorstwo zbiorowe. Nad danym projektem wspólnie pracują przedstawiciele różnych dyscyplin, np. naukowcy współpracują z artystami, informatycy, a także artyści³⁴.

Należy również zaznaczyć, że przy wykorzystaniu otwartych narzędzi, protokołów i aplikacji powstają także oddolne, nieznanne wcześniej inicjatywy wiedzotwórcze oraz nowe formy instytucji badawczych. Mowa tu o medialabach – instytucjach, które łączą sztukę, naukę i technologię w celach społecznych i artystycznych. Często są to przedsięwzięcia o charakterze interdyscyplinarnym i artystycznym. Trudno byłoby podać precyzyjną definicję medialabu, gdyż przedsięwzięcia tego rodzaju często bardzo się różnią pod względem poru-

³³ Anne Burdick, Johanna Drucker, Peter Lunenfeld, Todd Presner, Jeffrey Schnapp, *Digital humanities*, Cambridge, Massachusetts, London 2012, p. 86.

³⁴ Por. *Ibidem*, p.83.

szanej problematyki, metod i form współpracy pomiędzy uczestnikami, używaniem określonych narzędzi itp. Mimo tej różnorodności wyodrębnić można trzy zasadnicze cechy tego typu przedsięwzięć. Są to: 1) podejście laboratoryjne, skupiające się na mediach i wykorzystaniu nowych technologii; 2) kultura otwartości, której egzemplifikacją są otwarte narzędzia wykorzystywane w tego typu inicjatywach oraz dzielenie się informacją, wiedzą i efektami pracy z całym społeczeństwem; 3) modele współpracy, które odrzucają hierarchiczność³⁵.

Inną interesującą formułą, która zorientowana jest na otwarty proces produkcji i wykorzystanie sieciowych narzędzi publikacji treści są booksprinty. Praktyka ta polega na spotkaniu grupy osób zainteresowanych daną tematyką, które w bardzo krótkim czasie (np. jeden weekend) piszą intensywnie książkę na dany temat, a następnie wyniki swojej pracy publikują w Internecie na otwartych licencjach³⁶.

Podsumowanie

Biorąc pod uwagę przywołane przykłady przeobrażeń, warto zastanowić się, jakimi wytycznymi kierować się w ramach humanistyki cyfrowej.

Aby rozwijać się i docierać do szerokich grup społecznych, a jednocześnie nie totalizować i nie narzucać jednej wizji prawdy, ta nowa dyscyplina musi wcielać w swe przesłanki idee takich ruchów, jak open access czy open source. Dotyczy to zarówno publikowania i udostępniania materiałów na otwartych licencjach w sieci, jak również zamieszczania szczegółowych informacji na temat wykorzystywanego oprogramowania i jego kodu źródłowego. W ten sposób możliwa będzie również humanistyczna refleksja nad determinantami kształtującymi oprogramowanie badawcze, a co za tym idzie – pośrednia refleksja nad wynikami badań. Daje to również możliwość stosunkowo łatwych przeróbek i dostosowywania oprogramowania do innych projektów i badań. Równie istotny jest dostęp do danych, na których bazuje dany projekt; różnego rodzaju tutoriale i instrukcje obsługi notabene również powinny być dostępne na otwartych licencjach.

Humanistyka cyfrowa wymaga również od badaczy nabycia kompetencji związanych z wykorzystaniem software'u, nowych mediów i programowaniem. Są to umiejętności, które do chwili obecnej niekoniecznie kojarzyły się z humanistyką jednak w dobie powszechnej cyfryzacji i usieciowienia stają się nieodzowne. Wymaga to nie tylko nauki nowych umiejętności przez samych badaczy, ale wymusza również konieczne reformy dotychczasowych sposobów kształcenia na kierunkach humanistycznych, które zorientowane są przede wszystkim na teorię, kosztem umiejętności praktycznych.

³⁵ Mirosław Filiciak, Aleksander Tarkowski, Agata Jałosińska, *Medialab. Instrukcja obsługi*, Chrzelice 2011, s. 13.

³⁶ Grzegorz Stunża, *Booksprint – bieg po książkę*, „Edukatorka Medialna”, <http://edukatormedialny.pl/2011/12/25/booksprint-bieg-po-ksiazke/> (10.02.2013).

Równie ważne jest wykształcenie umiejętności pracy zespołowej. Humanistyka cyfrowa to koniec romantycznej koncepcji pojedynczego badacza, który wie wszystko na dany temat. Natura nowego paradygmatu wymusza pracę zespołową, współpracę interdyscyplinarną i to nie tylko w obrębie różnych nauk humanistycznych, ale także pomiędzy naukami ścisłymi i humanistycznymi. Współpraca powinna również otwierać się na grupy społeczne i jednostki spoza akademii, co możliwe jest dzięki otwartości badań i upublicznianiu ich wyników. Jedną z wielu korzyści takiego otwarcia byłoby tworzenie nauki bardziej skorelowanej z potrzebami społecznymi i inspirowanie działań crowdsourcingowych, które mogą być nieocenionym zasobem przydatnym do weryfikacji wyników badań lub samego procesu badawczego.

Eksperymentalna i otwarta formuła humanistyki cyfrowej niesie ze sobą również konieczność nowego podejścia do badań. Innowacyjność rodzi się dzięki odważnym i śmiałym pomysłom, które często przynoszą spektakularne rezultaty, ale zdarza się, że kończą się porażką. W celu stworzenia nowych ujęć i metod badawczych nieodzowne staje się wkalkulowanie w badania ryzyka porażki. Podejście takie, jak zauważa Anna Nacher, wymaga nie tyle nacisku na rezultaty, ile na sam przebieg procesu badawczego, co może nastrojać problemów dla tradycyjnie zorientowanych instytucji naukowych. „Obawiam się, że takie podejście nie jest możliwe w ramach systemu faworyzującego i fetyszyzującego przede wszystkim parametryzację i skrajną efektywność, a także nastawionego wyłącznie na produkt, nie na proces”³⁷ – akcentuje badaczka. Przystwojenie humanistyki cyfrowej wymaga przemyślenia instytucjonalnych ram funkcjonowania humanistyki.

Literatura i źródła internetowe

- Krzysztof Arbiszewski, *Poznanie, zbiorowość, polityka. Analiza teorii aktora sieci Bruno Latoura*, Kraków 2008
- Albert-László Barabási, *Linked. The New Science of Network*, Cambridge 2002
- Albert-László Barabási, *Thinking in network terms*, "Edge" <http://edge.org/conversation/thinking-in-network-terms> (10.02.2013)
- Ulrich Beck, Anthony Giddens, Scott Lash, *Modernizacja refleksyjna*, Warszawa 2009
- David M. Berry, Introduction: *Understanding the Digital Humanities*, [in.] *Understanding Digital Humanities*, (ed.) David Barry, New York 2012
- Radosław Bomba, *Eksperymentalna wizualizacja. Połączenie nauki i sztuki*, <http://radoslawbomba.umcs.lublin.pl/archives/1598> (22.02.2013)
- Anne Burdick, Johanna Drucker, Peter Lunenfeld, Todd Presner, Jeffrey Schnapp, *Digital humanities*, Cambridge, Massachusetts, London 2012
- Katarzyna Górka, *Kulturomiczny cul de sac? O nowym podejściu w naukach o kulturze*, „Kultura i Historia” nr 21/2012, <http://www.kulturaihistoria.umcs.lublin.pl/archives/3280> (10.02.2013)

³⁷ Anna Nacher, *Humanistyka cyfrowa, czyli jak zostać księżniczką*, Anna Nacher Weblog <http://nytuau.wordpress.com/2013/02/23/humanistyka-cyfrowa-czyli-jak-zostac-ksiezniczka/> (22.02.2013).

- Hasło SETI@home [w:] Wikipedia, <http://pl.wikipedia.org/wiki/SETI@home> (02.02.2013)
- Thomas S. Kuhn, *Struktura rewolucji naukowych*, Warszawa 2009
- Stanisław Lem, *Bomba megabitowa*, Kraków 1999
- Pierre Levy, *Drugi potop*, [w:] *Nowe media w komunikacji społecznej XX wieku. Antologia*, (red.) M. Hopfinger, Warszawa 2002
- Lev Manovich, *How to Compare One Million Images?*, [in.] *Understanding Digital Humanities*, (ed.) David Barry, New York 2012
- Jean-Baptiste Michel, *Quantitative Analysis of Culture Using Millions of Digitized Books*, „Science” 331, 176 (2011)
- Alan Mislove, Sune Lehmann, Yong-Yeol Ahn, Jukka-Pekka Onnela, J. Niels Rosenquist, *Pulse of the Nation: U.S. Mood Throughout the Day inferred from Twitter*, <http://www.ccs.neu.edu/home/amislove/twittermood/> (10.01.2013)
- Anna Nacher, *Humanistyka cyfrowa, czyli jak zostać księżniczką*, Anna Nacher Weblog <http://nytuan.wordpress.com/2013/02/23/humanistyka-cyfrowa-czyli-jak-zostac-ksiezniczka/> (22.02.2013)
- Simon Raper, *Graphing the history of philosophy*, "Drunks&Lampposts" <http://drunks-and-lampposts.com/2012/06/13/graphing-the-history-of-philosophy/> (10.02.2013)
- Bernhard Rieder, Theo Röhle, *Digital methods: Five Challenges*, [in.] *Understanding Digital Humanities*, (ed.) David Barry, New York 2012
- Claire Rydell, Caroline Winterer, *Benjamin Franklin's Correspondence Network, 1757-1763, Mapping the Republic of Letters Project*, Stanford University, October 2012, <http://republicofletters.stanford.edu/case-study/visualizing-benjamin-franklins-correspondence-network> (10.02.2013)
- Grzegorz Stunża, *Booksprint – bieg po książkę*, „Edukator Medialny”, <http://edukatormedialny.pl/2011/12/25/booksprint-bieg-po-ksiazke/> (10.02.2013)
- Piotr Zawojski, *Cyberkultura. Syntopia sztuki, nauki i technologii*, Katowice 2010.

Opisywane projekty i narzędzia

- SETI@home <http://setiathome.berkeley.edu/> (25.02.2013)
- Główna strona projektu Ancient Lives <http://ancientlives.org> (05.02.2013)
- Główna strona projektu Google Trends <http://www.google.com/trends/> (10.01.2013)
- Główna strona projektu Tweetping <http://tweetping.net/> (15.02.2013)
- Główna strona projektu SubMap <http://submap.kibu.hu/> (15.02.2013)
- Główna strona projektu Occupydatanyc <http://occupydatanyc.org/2012/05/20/is-the-occupy-movement-getting-more-colorful/> (10.02.2013)

Digital Storytelling. Kilka słów o wizualizacji wiedzy w humanistyce

Andrzej Radomski

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej
w Lublinie

DIGITAL STORYTELLING. A FEW WORDS ON THE VISUALIZATION OF KNOWLEDGE IN THE HUMANITIES

Summary: The article discussed the implications of the information revolution to the humanities. Programming languages make it possible to rebuild the existing scientific knowledge. Up to half of the twentieth century was dominated by the humanities printed narratives. However, the modern culture is becoming the era images. Increasingly, we investigate and communicate with digital images. Thus, new technologies become the basis for the construction of digital humanities. The humanities can process large data and show it via graphics, and especially infographics. A test results can be communicated through digital stories – called: digital storytelling. In this article were presented examples of such digital storytelling.

Keywords: The Scientific Revolution, humanities, digital humanities, knowledge visualization, big data, digital storytelling

W swych dotychczasowych dziejach ludzkość przeżywała różne rewolucje: polityczne, społeczne, gospodarcze, religijne, obyczajowe i wiele jeszcze innych. Wywoływały one zazwyczaj poważne zmiany w poszczególnych społeczeństwach czy całych kulturach.

Rewolucyjne przemiany wiązały się także z językiem. Wykształcenie umiejętności posługiwania się mową (co nastąpiło gdzieś między 50 a 30 tys. lat p.n.e.) spowodowało potężny skok ewolucyjny człowieka i zdominowanie przez niego innych gatunków. Wynalezienie pisma (ok. 3 tys. lat p.n.e.), a później alfabetu (ok. 1000 lat p.n.e.) umożliwiło utrwalenie ustnie przekazywanej wiedzy na materialnych nośnikach i udostępnienie jej następnym pokoleniom. Nie trzeba dodawać, jak zdynamizowało to rozwój cywilizacyjny ludzkości i pojawienie się nowych instytucji, dziedzin czy dyscyplin jak np.: organizacja państwowa, administracja, nauka, filozofia, literatura czy religia monoteistyczna.

Kolejną ważną cezurą, jeśli chodzi o język, było skonstruowanie prasy drukarskiej co, jak doskonale wiadomo, zawdzięczamy Gutenbergowi (w poł. XV w.) Nastąpiła wówczas licząca ponad 500 lat „Galaktyka Gutenberga”. Książki drukowane doprowadziły do ogromnych zmian w dostępie do oświaty, nauki czy szerzej: kultury dla ogromnych rzesz społeczeństwa.

W dobie współczesnej jesteśmy świadkami kolejnej wielkiej rewolucji związanej z językiem, a mianowicie rewolucji informatycznej. Tworzone są nowe języki – języki programowania. Określić je można także mianem cyfrowych, gdyż pisany przez programistów kod jest kompilowany (tłumaczony) na zerojedynekowy zbiór poleceń, komend czy funkcji zrozumiałych dla komputera. Kod ten jest oczywiście niematerialny. Za pomocą takiego oprogramowania (software) poszczególne urządzenia elektroniczne, cybernetyczne czy telekomunikacyjne mogą sterować różnymi przyrządami, maszynami, robotami, a także – pośrednio – funkcjonowaniem wielu dziedzin życia. Te nowe języki umożliwiły też skonstruowanie edytorów do tworzenia i przetwarzania elektronicznych tekstów, zdjęć, filmów, dźwięków czy grafiki.

Jednym z bardziej znaczących skutków informatycznej rewolucji jest zdetronizowanie pisma drukowanego oraz narracji pisanych w opisywaniu świata i komunikowaniu naszych działań poznawczych. Dlatego też w poniższej wypowiedzi chciałbym ukazać najważniejsze konsekwencje zwrotu cyfrowego dla humanistyki – dla której pismo zawsze było głównym narzędziem naukowego i pozanaukowego poznania.

I

Jest już truizmem stwierdzenie, że żyjemy w świecie, w którym coraz większą rolę odgrywają obrazy we wszelkich postaciach i formach. Odnosi się wręcz wrażenie, że już zdominowały one nasze życie. Konstatacja ta wcale nie oznacza, że we wcześniejszych epokach obrazy były na marginesie naszego codziennego doświadczania świata. Doświadczenia wizualne towarzyszyły nam od początku istnienia ludzkich kultur, o czym chociażby świadczą malowidła naskalne odnajdywane w różnych jaskiniach. Co więcej, wobec powszechnego analfabetyzmu, to obraz nieraz zastępował pismo w tłumaczeniu ludziom poszczególnych aspektów rzeczywistości. Pismo zdominowało nasz świat dopiero w ostatnich kilku stuleciach co, jak wiadomo, przypisuje się upowszechnieniu wydawnictw drukowanych. Dopiero wtedy wdrażanie do kultury i osvajanie poszczególnych jej aspektów zaczęło się odbywać przede wszystkim za pomocą tekstów drukowanych (książek, podręczników, poradników, artykułów, gazet, czasopism, itp.).

Sytuacja zaczęła się powoli zmieniać od początku XX wieku. Upowszechnienie się fotografii (została wynaleziona jeszcze w wieku XIX), pojawienie się kina, a następnie telewizji spowodowało audiowizualizację współczesnej/ych cywilizacji. Media te (razem z radiofonią) stały się dla niektórych wręcz głównym źródłem wiedzy o świecie. Były to jednakże jeszcze media analogowe. Prawdziwa eksplozja audiowizualności nastąpiła wraz z pojawieniem się mediów cyfrowych – czyli, jak to się dziś mówi, nowych mediów. I bynajmniej nie chodzi tu o zamianę jednej formy zapisu na inną (analogowej na cyfrową) tylko o fakt upowszechnie-

nia się w społeczeństwie aparatów, kamer cyfrowych i oczywiście komputerów PC (a ostatnio smartfonów czy tabletów). Dzięki tym cyfrowym narzędziom potencjalnie każdy może robić zdjęcia, kręcić filmy, tworzyć grafikę czy komponować muzykę. I nietrudno zauważyć, że w ostatnich nastąpiła istna eksplozja ludzkiej twórczości. Codziennie ludzie wysyłają na Flickr miliony zdjęć, przesyłają na You Tube tysiące filmów – nie mówiąc już o sms-ach czy mms-ach. Jednym słowem: a) poszerza się krąg twórców kultury, b) wytwory ludzkiej aktywności zaczynają mieć charakter multimedialny. Jeśli dodamy do tego zestawu fakt, że większość naszej wiedzy też zaczynamy czerpać z Internetu (zwłaszcza ludzie młodzi), w którym roi się od materiałów multimedialnych, to teza o degradacji pisma, a zwłaszcza pozycji drukowanych, zdaje się ziszczać. Jeśli chodzi zaś o samo pismo, to również ulega ono przeobrażeniom, występując pod postacią e-pisma, które co prawda dominuje jeszcze w sieci, lecz coraz częściej staje się uzupełnieniem nowych mediów. Zatem, pojawia się coraz więcej danych mających cyfrowy i multimedialny charakter.

Cyfryzacja światów życia współczesnych ludzi i wzrastająca rola, czy wręcz dominacja obrazów, stanowią nie lada wyzwanie dla nauki – zwłaszcza dla humanistyki, bowiem była i nadal jest ona obudowana wokół języka. To język, jako podstawa kultury, stał się głównym przedmiotem rozważań i badań humanistów. Co więcej, nawet dwudziestowieczna refleksja filozoficzna stała pod znakiem zwrotu językowego. Modne przez ostatnich kilka dekad prądy postmodernistyczne tylko wzmocniły tę tendencję. Jak mantra powtarzane są przez różnej maści postmodernistów stwierdzenia, że: a) świat ma językowy charakter, b) wszystko jest tekstem, c) interpretacja pisma jest głównym zadaniem poznawczym, d) nie badamy (nie rekonstruujemy) rzeczywistości (historii, kultury, przyrody) tylko piszemy ją/je.

Pismo było/jest też głównym narzędziem komunikacji w nauce i to we wszystkich dyscyplinach. Podstawową rolę odgrywa jednak w humanistyce. To humaniści przede wszystkim piszą książki – starają się oddać wszystkie ludzkie doświadczenia w powieściach, dramatach, poezji, monografiach, syntezach i podręcznikach. Zarówno literatura naukowa, jak i „piękna”, zawsze miała ambicje przedstawiać również nasze wrażenia zmysłowe (wzrok, dotyk, dźwięk, itd.) za pomocą narracji tekstualnych. Za zwieńczenie tych usiłowań uchodzi arcydzieło dwudziestowiecznej literatury, czyli *Ulisses* Jamesa Joyce’a.

W edukacji (i to na wszystkich szczeblach nauczania) też królują teksty (książki i artykuły). Od uczniów i studentów wymaga się wciąż pisania głównie wypracowań, rozpraw, esejów czy recenzji. Prace licencjackie, magisterskie bądź doktorskie także najczęściej przybierają postać drukowanych narracji. Młodzi ludzie przeżywają więc swoisty dysonans poznawczy. Coraz więcej wiedzy czerpią z mediów i masowo uczestniczą w praktykach medialnych, a w rzeczywistości szkolnej bądź akademickiej cały czas są przygotowani do życia w galaktyce Gutenberga, która odchodzi pomału do lamusa.

Głównym więc zadaniem dla współczesnej nauki (w tym wypadku humanistyki) i dydaktyki jest wizualizacja poszczególnych dziedzin wiedzy oraz ich nauczania. Jest to zadanie dla nowej, cyfrowej już humanistyki, która wprowadza nowe modele badania i współpracy; wykorzystuje szeroko do badań, nauczania i publikowania informatyczne technologie¹.

II

Postulat wizualizacji humanistyki nie wynika bynajmniej tylko z faktu, że coraz częściej praktykujemy nowe formy „wypowiedzi” oraz mamy do dyspozycji odpowiednio tanie i intuicyjne narzędzia. Wizualizacja stwarza nieznane do tej pory możliwości badawcze i edukacyjne, zatem rodzi również nowe problemy z ich obróbką oraz interpretacją, które to zagadnienia muszą być dopiero przedyskutowane (teoria, metodologia, itp.).

Od początku rewolucji informatycznej jesteśmy zalewani olbrzymią ilością nowych danych. Są to w większości przypadków cyfrowe już dane. Stare, czyli analogowe, są na gwałt dygitalizowane. Świat, jak trafnie zauważa Lev Manovich, zaczyna się stawać jedną wielką bazą danych². Rodzi to problemy związane z ich analizą, opisem, wyjaśnianiem czy interpretowaniem. Stare metody zawodzą. Nikt nie jest w stanie (nawet całe zespoły badawcze) ogarnąć tradycyjnymi środkami zalewu informacji na jakikolwiek temat. Wpisując w wyszukiwarce dowolne hasło, otrzymujemy ogromną ilość wyników, a dany problem badawczy składa się przecież zwykle w wielu różnych „haseł” (pojęć czy kategorii). Zatem wszelkie dyscypliny, które zajmują się zwłaszcza współczesnością, prędzej czy później z zagadnieniem *big data* będą musiały się zmierzyć. I nie będą już w stanie ich opracować za pomocą dotychczasowej metodologii (przystosowanej do pracy głównie z tekstami) ani przedstawiać w tradycyjnych narracjach pisanych.

Cyfrowa humanistyka i wizualizacja nie ograniczają się, rzecz jasna, do pracy z wielkimi ilościami danych i tworzeniem np. infografik. Wizualizacja to także graficzne obrazowanie czy modelowanie, i to w 3D. To robienie filmów naukowych czy zaawansowanych prezentacji. Wszystkie te nowe formy możemy objąć nazwą: digital storytelling.

W angielskojęzycznej Wikipedii (w polskiej to hasło jeszcze się nie pojawiło) czytamy, że digital storytelling występuje w dwóch podstawowych odmianach: 1) to krótkie filmy (nieprzekraczające 8 minut) ukazujące historie – najczęściej z własnego życia – tworzone za pomocą cyfrowych narzędzi i mających charakter multimedialny, 2) to cała gama cyfrowych narracji (w postaci stron www, rozbudowanych prezentacji, filmów, podcastów, a nawet narracyjnych gier komputerowych) na różne tematy – często cechujących się nieliniarną

¹ Burdick A., Drucker J., Lunenfeld P., Presenr T., Schnapp J., *Digital Humanities*, The MIT Press, 2012, s. 122.

² Manovich L., *Język nowych mediów*, Wyd. Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006, s. 335.

fabułą, interaktywnością i oczywiście multimedialnością³. Niektórzy uważają je za nowoczesną kontynuację tradycyjnej sztuki opowiadania.

Wizualizacja z kolei jest dowolną techniką tworzenia obrazów, diagramów lub animacji do komunikowania określonych treści⁴. Wizualizacja towarzyszy człowiekowi od zarania dziejów. Nowy rozdział w obrazowaniu świata przynoszą techniki komputerowe, które umożliwiają tworzenie cyfrowych, interaktywnych, multimedialnych i trójwymiarowych wizualizacji. Tak więc jest to obecnie dziedzina przede wszystkim grafiki komputerowej.

Wizualizacja w ostatnich latach ciągle rozszerza swoje zastosowanie: w edukacji, inżynierii (np. wizualizacja produktu), marketingu, reklamie, sztuce, medycynie, mass mediach. Coraz większą rolę zaczyna odgrywać także w nauce – zwłaszcza w dyscyplinach eksperymentalnych (czyli przyrodznawstwie i naukach stosowanych). W humanistyce przyjmuje się z oporami. Wynika to przede wszystkim z faktu, że humaniści pracują głównie na danych jakościowych i opracowują je w formie pisanych narracji. Dane ilościowe (poza socjologią) zawsze były przez nich mniej cenione. Jednakże wizualizacja danych ilościowych jest tylko jednym z aspektów obrazowania różnych sfer rzeczywistości. Obok bowiem infografik możemy symulować różne procesy czy zjawiska (np. bitwy), możemy modelować (w grafice 3D) różne postacie, obrazy bądź obiekty. Wreszcie, możemy tworzyć budowle bądź widowiska (np. Jarocin 85⁵) w wirtualnych światach – jak np. Second Life czy World Active Edu (dla nauki, edukacji, rozrywki, itp.).

Digital storytelling są także filarem nowoczesnej edukacji (i to nie tylko medialnej). W wielu szkołach w Stanach Zjednoczonych są one dominującą formą przekazu różnych treści dydaktycznych, a ponadto główną metodą wdrażania do partycypacji w kulturach audiowizualnych. Co więcej, zaczynają być liczącą się formą ekspresji własnej twórczości z pogranicza humanistyki i sztuki.

Znany brytyjski pedagog i fotograf Daniel Meadows określa ten nowy rodzaj twórczości jako: „multimedialne sonety z ludu”. Są to bowiem story, które są i mogą być tworzone przez ludzi na całym świecie, w każdej sprawie i udostępniane globalnie w formie elektronicznej za pośrednictwem Internetu. Meadows uważa nawet, że te cyfrowe opowiadania mogą powiedzieć więcej o historii naszych czasów (kim jesteśmy, co jest dla nas ważne, itp.) niż tradycyjne naukowe opracowania⁶.

Innym jeszcze przykładem występowania digital storytelling są blogi. Nie są one może znaczącą domeną dla humanistów czy artystów, choć mogą je zakładać i prowadzić wszy-

³ http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_storytelling (10.10.12).

⁴ [http://en.wikipedia.org/wiki/Visualization_\(computer_graphics\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Visualization_(computer_graphics)) (10.10.12).

⁵ Ten projekt został stworzony przez studentów kulturoznawstwa UMCS w Lublinie i miał symulować słynny festiwal muzyki rockowej.

⁶ <http://digitalstorytelling.coe.uh.edu/> (13.10.12).

scy. Niemniej blogi stanowią nie tylko znakomitą ilustrację nowej formy twórczości, która spełnia podstawowe cechy cyfrowych opowieści, lecz także nowym sposobem uczestniczenia we współczesnej kulturze społeczeństwa informacyjnego (np. w kulturze politycznej czy nauce).

Przykład blogosfery pokazuje bowiem ciekawą cechę współczesnej działalności wiedzytwórczej, mianowicie zacieranie się granicy między nauką instytucjonalną a tą amatorską – z dziedziny przyrodoznawstwa a przede wszystkim humanistyki.

III

Przejdźmy teraz do przykładów. Jak wspomniano wyżej, digital storytelling mogą występować w dwóch odmianach głównych: krótkich, najczęściej osobistych opowieści i rozbudowanych narracji w postaci stron www, infografik bądź wizualizacji 3D.

W przypadku tej pierwszej grupy ważne są edytory do ich tworzenia. Te edytory pełnią bowiem podwójną funkcję: 1) umożliwiają kreację danej story, 2) są jednocześnie platformą do jej/ich prezentacji. W dalszym ciągu chciałbym krótko omówić trzy takie edytory. Są to: Vuvox, Voicethread i Storify. Zaczniemy od tego ostatniego.

Storify zostało stworzone przez dziennikarza Xaviera Dammana i Burta Hermana. Swą budową przypomina platformę blogową. Interfejs tego programu składa się w dwóch części. Po prawej stronie mamy ikony najważniejszych portali takich jak: Facebook, Flickr, YouTube, Twitter oraz kanałów RSS. Znalezione w Internecie informacje, zdjęcia czy filmy przeciągamy na stronę lewą Storify, która jest naszym stołem montażowym i możemy wówczas umieszczać wyselekcjonowane elementy – w dowolnej kolejności. Możemy też wklejać teksty z dysku naszego komputera. Storify najlepiej się sprawdza przy tworzeniu opowieści za pomocą danych sieciowych. W bardzo krótkim czasie można z danych z największych serwisów (bądź znając adres URL) ułożyć opowiadanie na większość tematów.

Vuvox z kolei jest już bardziej zaawansowanym edytorem. Występuje w trzech wariantach: express, collage i studio. Najbardziej rozbudowaną aplikacją jest to ostatnie. Podobnie, jak w przypadku Storify możemy ściągać filmy, zdjęcia bądź grafikę ze znanych serwisów, jak: Flickr, Picassa czy YouTube, a ponadto (co nie występowało w poprzednim edytorze) różne pliki multimedialne z zasobów własnego komputera. Następnie wszystkie dane edytujemy na stole montażowym, gdzie możemy zamieszczać opisy, nagrywać własne komentarze i dodawać ścieżkę dźwiękową. Vuvox udostępnia wiele szablonów do edycji. Wszystkie one przypominają schemat przesuwającej się taśmy filmowej, którą w każdej chwili możemy zatrzymać, aby bliżej przyjrzeć się danej fotografii, obejrzeć film bądź przeczytać dołączony tekst.

Największe jednak możliwości stwarza Voicethread. To najpopularniejszy edytor do nawiązania i tworzenia digital storytelling w USA. Podobnie, jak w innych tego typu aplikacjach, możemy ściągać różne materiały z portali społecznościowych typu Flickr czy Facebook oraz wybranych archiwów cyfrowych (np. z The New York Public Library). Możemy rejestrować własne zdjęcia i wypowiedzi w formie audio bądź video. Możemy wreszcie umieszczać różne pliki multimedialne z własnego komputera. Ponadto Voicethread umożliwia nagrywanie komentarzy do ściągniętych plików (z Internetu bądź własnych kolekcji). Nowością jest tworzenie (za pomocą wirtualnego pióra) różnych rysunków na zamieszczanych fotografiach bądź mapach. Voicethread oferuje także możliwość komentowania cudzych story za pomocą wypowiedzi audio, video, a nawet nagrań z telefonu.

Cechą wspólną wszystkich tych trzech edytorów jest to, że umieszczone są one w „chmurze”. Stwarza to możliwość edytowania digital story z poziomu przeglądarki, czyli z każdego miejsca, z którego mamy dostęp do Internetu. Wszystkie wspomniane edytory są interaktywne i bardzo intuicyjne w obsłudze. Mogą więc być stosowane także w praktyce szkolnej, a w uczelnianej – zastępować klasyczne prace zaliczeniowe, licencjackie bądź magisterskie.

Przejdźmy teraz do drugiego typu digital storytelling. Wśród nich chciałbym ponownie wyróżnić trzy odmiany ze względu na ich formę. Będą to infografiki, grafiki trójwymiarowe oraz strony WWW.

Infografika to przedstawienie różnych informacji czy danych za pomocą technik wizualizacyjnych – począwszy od wykresów, diagramów czy histogramów, po wyrafinowane układy sieci czy relacji. Infografika jest połączeniem dwóch elementów: danych (najczęściej ilościowych) i historii. Z jednej strony pozwala nam to zrozumieć skomplikowane zależności między danymi zamkniętymi w bazach i tabelkach, z drugiej – pokazuje nowe historie, które niejednokrotnie zmieniają nasze patrzenie na rzeczywistość. Dobra infografika zawiera oba te elementy. Infografika bez historii jest tylko zwykłą ilustracją liczb, a infografika, która nie wychodzi poza ładny obrazek – nie przekazuje istotnych czy wartościowych informacji⁷.

Istnieje wiele rodzajów wizualizacji, które mogą być używane do reprezentowania tego samego zestawu informacji. Dlatego ważne jest, aby określić odpowiednią wizualizację dla danego zestawu danych i infografik poprzez uwzględnienie graficznych funkcji, takich jak położenie, rozmiar, kształt i kolor. Wyróżnia się przede wszystkim pięć typów infograficznej wizualizacji: czas serii danych, rozkłady statystyczne, mapy, hierarchie i sieci⁸. Dana opowieść może oczywiście zawierać kilka typów graficznego zobrazowania. Infografiki możemy tworzyć za pomocą darmowych narzędzi takich jak: Wordle, Google Analytics, Google Trends, Google Alerts, Icerocket, Socialseek, Addict-O-Matic, Many Eyes, Twittercounter czy Processing.

⁷ <http://centrumcyfrowe.pl/projekty/szkola-infografiki/> (15.10.12.)

⁸ <http://en.wikipedia.org/wiki/Infographic> (16.10.12)

Grafika trójwymiarowa to segment grafiki komputerowej zajmująca się tworzeniem różnych modeli (obiekty, postaci czy zjawiska), a także odwzorowywaniem już istniejących – tych w świecie fizycznym (chodzi tu o tzw. efekt realizmu). Dla humanistyki ważna jest ta druga cecha grafiki 3D, która polega na symulacji zjawisk, postaci bądź obiektów, które istnieją/ały w jakiejś rzeczywistości historycznej czy kulturowej. Przykładem tego typu prób może być chociażby projekt: Wirtualny Rzym⁹ czy makieta przedwojennego Lublina stworzona przez Teatr NN¹⁰. Tego typu projekty wymagają akurat dużego nakładu pracy, drogiego oprogramowania (AutoCad czy 3DMaxStudio) i działań zespołowych. Pojedynczy uczony ma jednakże do dyspozycji darmowe i prostsze programy (np. Google SketchUp czy Blender), za pomocą których może tworzyć mniej skomplikowane wizualizacje trójwymiarowe do swoich digital story¹¹.

Cyfrowe opowieści mogą też być tworzone w postaci stron www. I nie chodzi tu bynajmniej o to, że określone infografiki czy obrazy trójwymiarowe publikujemy w Internecie. W tym przypadku budujemy określoną witrynę internetową, która będzie zawierała naszą story. Będzie ona platformą, na której zamieścimy wszystkie ważne dla nas dane: tekstowe i medialne – składające się na spójną digital story. Taka opowieść może mieć postać prezentacji (np. w Prezi), bloga (np. na platformie WordPress) albo być specjalnie zaprojektowaną stroną na potrzeby naszego projektu (np. za pomocą znaczników HTML czy arkuszy CSS). W Internecie istnieje już wiele tego typu projektów, tu natomiast chciałbym wskazać na najnowszą inicjatywę Google – Cultural Institute. Na stronie projektu możemy m.in. przeczytać: „Wraz z oddanym zespołem programistów Google tworzy narzędzia, dzięki którym można łatwo opowiedzieć historie będące częścią naszego zróżnicowanego dziedzictwa kulturowego i przedstawić je całemu światu” i dalej: „Stworzyliśmy tę witrynę, aby w nowy, interaktywny i wizualnie atrakcyjny sposób przedstawić wydarzenia i osoby z naszej historii. Zobaczysz tu wystawy przygotowane przez doświadczonych kuratorów, obejrzysz artefakty, zdjęcia i filmy oraz przeczytasz oryginalne rękopisy”¹².

IV

Wynalezienie nowych języków – języków programowania – zapoczątkowało także rewolucję w badaniu, opisywaniu i komunikowaniu wiedzy na temat otaczającej nas rzeczywistości. Ta rewolucja to (paradoksalnie) wizualizacja. Nie musimy już polegać tylko na piśmie, aby oddać złożoność naszego doświadczania świata. Możemy go obrazować za pomocą różnych mediów i multimediów. Stwarza to także nowe możliwości badawcze, np.:

⁹ Rzym odrodzony, <http://www.archeowieści.pl>, s.2 (16.10.12).

¹⁰ <http://teatrnn.pl/makieta/makieta.html> (16.10.12).

¹¹ Przykładem może być rekonstrukcja zabytków archeologicznych w 3D pokazana na You Tube: <http://www.youtube.com/watch?v=4-oAkowPHNI> (16.10.12).

¹² <http://www.youtube.com/watch?v=4-oAkowPHNI> (dostęp 20.10.12).

1. Projekt wirtualny Rzym. Zawiera on animacje ponad 10 tysięcy budynków. 30 z nich można obejrzeć od środka. Są to główne budowle – typu np. Coloseum czy Świątyni Westy. Obecna wersja projektu ma służyć przede wszystkim celom naukowym. Pierwsze efekty naukowego wykorzystania animacji już są. Historycy przypuszczali, że, że układ korytarzy w Coloseum utrudniał przemieszczanie się ludzi – co stwarzało poważnie zagrożenie dla nich w razie konieczności natychmiastowej ewakuacji. Aby potwierdzić zasadność tej hipotezy, do trójwymiarowej rekonstrukcji Koloseum naukowcy zapędzili wirtualnych ludzi. Eksperyment potwierdził przypuszczenia naukowców. Okazało się bowiem, że rzeczywiście pewne korytarze w środku budowli istotnie spowalniały (mogły spowalniać) ruch widzów¹³.

2. Rekonstrukcje historyczne. Odtworzenie zniszczonych, pochodzących sprzed wielu stuleci przedmiotów jest bardzo ciekawym zagadnieniem (czytamy na stronie jednego z takich przedsięwzięć¹⁴). I dalej: „Możliwość odtworzenia ich wyglądu, na podstawie zachowanych do dziś fragmentów, pozwala nie tylko poznać lepiej ich budowę i funkcję, ale także dowiedzieć się czegoś o ludziach, którzy je stworzyli – w pewnym sensie dotknąć historii. Wykorzystanie nowoczesnej technologii do stworzenia trójwymiarowej wizualizacji rekonstrukcji zabytków jest niezwykle intrygującym przedsięwzięciem. Połączenie wiedzy archeologów z możliwościami drzemiącymi w komputerowym oprogramowaniu graficznym ma szczególnie urok, wyrażony przez kontrast wielu wieków historii ze współczesną wiedzą i osiągnięciami informatyki”¹⁵.

3. Projekt Google Cultural Institute. W jego ramach (w procesie współpracy z instytucjami z różnych krajów) Google dostarcza technologię, miejsce na platformie, a także przygotowuje różne wersje językowe. Natomiast sama praca kuratorska i archiwalna jest po stronie współpracujących muzeów. Dzięki temu wystawy na platformie Google'a tworzone są przez ekspertów i najbardziej kompetentne w danej dziedzinie instytucje. Taka strategia działania: profesjonalizm i rzetelność informacji, jest wysoce potrzebna w coraz bardziej anarchicznym Internecie.

Prezentowane na platformie wystawy ukazują historię świata i krajów poprzez losy konkretnych ludzi, opowiadając ich osobiste historie. Udostępniane przez Google wystawy i archiwa są w całości przeszukiwalne, dzięki temu automatycznie stają się dobrym narzędziem badawczym. Wszystkie prezentacje dostępne są w kilkunastu językach i przygotowane przez ekspertów z instytucji partnerskich¹⁶.

¹³ Rzym odrodzony, <http://www.archeowieści.pl> (dostęp 20.10.12).

¹⁴ <http://www.ixolite.info> (20.10.12).

¹⁵ <http://www.ixolite.info> (03.01.13).

¹⁶ http://www.culture.pl/kalendarz-pelna-tresc/-/eo_event_asset_publisher/L6vx/content/auschwitz-w-google-cultural-institute (21.10.12).

Wizualizacja wiedzy oraz tworzenie digital storytelling to wielkie zadania dla współczesnej humanistyki – także tej akademickiej. Jesteśmy dopiero na początku tej drogi. Rodzi ona wiele problemów nie tylko natury poznawczej czy praktycznej, lecz także teoretycznej i metodologicznej. Jeszcze większe wyzwania stają przed edukacją. Kwestią bowiem zasadniczej wagi jest przygotowywanie uczniów czy studentów do partycypacji w kulturach informacyjnego społeczeństwa. Jednym słowem – chodzi o informatyczną alfabetyzację. Dziś człowiek wykształcony to nie osoba posiadająca jakąś szeroką wiedzę (ta jest do dyspozycji w sieci), tylko osoba biegle władająca cyfrowymi narzędziami i znająca języki programowania (nauka języków obcych przestanie wkrótce być potrzebna, jak pokazuje to ostatni wynalazek Microsoftu¹⁷). Coraz częściej bowiem słychać głosy, że język informatyki to alfabet XXI wieku.

Literatura i źródła internetowe

- Burdick A., Drucker J., Lunenfeld P., Presner T., Schnapp J., *Digital Humanities*, The MIT Press, 2012.
<http://centrumcyfrowe.pl/projekty/szkola-infografiki/>
http://www.culture.pl/kalendarz-pelna-tresc/-/eo_event_asset_publisher/L6vx/content/auschwitz-w-google-cultural-institute
<http://digitalstorytelling.coe.uh.edu/>
<http://en.wikipedia.org/wiki/Infographic>
[http://en.wikipedia.org/wiki/Visualization_\(computer_graphics\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Visualization_(computer_graphics))
http://technologie.gazeta.pl/internet/1,104530,12826603,Nauka_jezykow_obcych_wlasnie_przestaje_byc_konieczna.html
<http://www.ixolite.info>
<http://www.youtube.com/watch?v=4-oAkowPHNI>
Jung B., *Wokół mediów ery Web 2.0*, Warszawa, 2010
Manovich L., *Język nowych mediów*, Wyd. Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006.
Rzym odrodzony, <http://www.archeowieści.pl>
<http://teatrnn.pl/makieta/makieta.htm>
<http://www.youtube.com/watch?v=4-oAkowPHNI>

¹⁷ http://technologie.gazeta.pl/internet/1,104530,12826603,Nauka_jezykow_obcych_wlasnie_przestaje_byc_konieczna.html (11.12.12.)

Poza cyfrowość w zwrocie cyfrowym – od humanistyki cyfrowej do spekulatywnej komputacji

Anna Nacher

Instytut Sztuk Audiowizualnych
Uniwersytet Jagielloński w Krakowie

BEYOND “DIGITALITY” IN DIGITAL TURN – FROM DIGITAL HUMANITIES TO SPECULATIVE COMPUTING

Summary: In my article I focus on digital humanities from the perspective provided by the criticism of some of its most popular principles, expressed within the perspective of fundamental values and epistemological base of humanities in mind. I argue that the principal advantage of digital humanities as a project comes from the need to rethink the very basic tenets of humanities scholarship it inspires. Such undertaking seems crucial, especially in the context of local debates on the place of humanities related to computing sciences within contemporary academy in Poland. All too often humanities is perceived as an outdated and old-fashioned, XIXth-century discourse on national heritage; computing however enters the scene as the inevitable tool of modernization. Maintaining the critical potential of digital humanities should be one of the most important aims of current forms of inquiry – Johanna Drucker's concept of speculative computing can be seen as one of its most legitimate tools.

Keywords: digitality, data mining criticism, speculative computing

Kategoria „cyfrowości”, która istotnie zrewolucjonizowała formy organizacji społecznej, kulturę i sztukę, a także sposób uprawiania nauki na przełomie XX i XXI wieku, ma również – rzecz jasna – swoją własną historię. Jest także zarówno wytworem specyficznych ekonomii dyskursywnych, jak i mechanizmem wytwarzania innych. O historii zera przypomina np. Friedrich Kittler, przybliżając hasło „kod” w *Software Studies. A Lexicon* pod red. Matthew Fullera¹, o znaczeniu stałych wartości i powiązaniu liczby z ekonomicznie ugruntowanym dyskursem nowoczesnego państwa pisali czołowi teoretycy nowoczesności: zarówno Michel Foucault² (wskazując zresztą na głębsze implikacje tego procesu, który znajduje odzwierciedlenie także w samej idei reprezentacji jako substytutu), jak i Georg Simmel³. Nie jest więc żadną przesadą twierdzenie, że cyfra i cyfrowość stanowią podwaliny nowoczesnego światopoglądu i że w tym sensie zjawisko nazywane przez

¹ F. Kittler, *Code* [w:] M. Fuller (red.), *Software Studies. A Lexicon*, MIT Press, Cambridge 2008.

² M. Foucault, *Słowa i rzeczy. Archeologia nauk humanistycznych*, przeł. T. Komendant, słowo/obraz terytoria, Gdańsk 2000.

³ G. Simmel, *Filozofia pieniądza*, przeł. A. Przyłębski, Wydawnictwo Aletheia, Warszawa 2012.

niektórych „rewolucją cyfrową” można równie dobrze postrzegać jako zwieńczenie procesów obecnych w kulturze i myśleniu euroamerykańskiego Zachodu co najmniej od XVIII wieku. Obecność liczb w naszym życiu – oraz sposób, w jaki organizują one zarówno życie społeczne, jak i procesy psychologiczne jednostek – jest więc rzeczą oczywistą, a jednocześnie często niedostrzeganą. Wyrażanie wartości za pomocą liczb jest najczęstszą w późnej zachodniej nowoczesności strategią oznaczania statusu – i nie chodzi tutaj tylko o walory finansowe, ale także o sposób oceniania postępów edukacyjnych i naukowych (polskie życie naukowe ostatnimi czasy galwanizuje choćby kwestia parametryzacji zarówno czasopism naukowych, jak i jednostek organizacyjnych, a także pracy samych badaczy). Jeden z takich peryferyjnych mechanizmów psychologicznych związanych z uczestnictwem we współczesnych formach komunikacji odsłania i dekonstruuje amerykański artysta, Ben Grosser, za pomocą opracowanej przez siebie wtyczki do popularnych przeglądarek, nazwanej *Facebook Demetricator*⁴. Zainstalowanie wtyczki pozwala na usunięcie z interfejsu popularnego Facebooka wszelkich wskaźników cyfrowych: ilość osób „lubiących” komentarz, ilości znajomych, liczby komentarzy widniejących pod zamieszczonym wpisem. Artysta wyjaśnia, że wskaźniki liczbowe powodują, iż użytkownicy zaczynają „koncentrować się na tych kwantyfikacjach, obserwując raczej liczbę odpowiedzi niż same komentarze, albo przywiązywać uwagę bardziej do widocznej ilości znajomych niż faktycznie znaczących relacji”⁵. Jego zdaniem, taka „kwantyfikacja relacji społecznych wpasowuje się idealnie w inspirowane kapitalizmem pragnienie czegoś więcej”⁶. Co więcej, Grosser twierdzi, że „nie jest to zaskakujące, ponieważ żyjemy w czasach, kiedy nasza zbiorowa obsesja parametryzacyjna występuje pod postacią niewyczerpanego pragnienia, aby pobić rekord”⁷. Matthew Fuller w wywiadzie z Benem Grosserem wskazuje, że *Facebook Demetricator* – pozbawiając wartości liczbowych działania podejmowane przez użytkowników w środowisku komunikacyjnym Facebooka – godzi także w główny proces stanowiący o zyskach serwisu, oparty na algorytmie EdgeRank. Stanowi zatem w istocie wypowiedź krytyczną o charakterze performatywnym. I takie zastrzeżenie wstępne chciałabym poczynić, przystępując do nakreślenia mapy kilku wątpliwości wobec projektu „przemeblowania” współczesnej humanistyki określanego mianem humanistyki cyfrowej (*digital humanities*). Sądzę, że warto wszcząć taką dyskusję zwłaszcza w Polsce, gdzie – zanim jeszcze pojawiła się pogłębiona refleksja z tego zakresu – zaistniały ośrodki ogłaszające ofertę dydaktyczną pod szyldem cyfrowej humanistyki. To znakomity pomysł i z pewnością warto mu kibicować, może jednak prowadzić do kilku poważnych nieporozumień. Opierając się tylko na – z konieczności zapewne powierzchownym

⁴ Por. strona domowa Bena Grossera, <http://bengrosser.com/projects/facebook-demetricator/> (14.02.2013).

⁵ Ibidem.

⁶ Ibidem.

⁷ Ibidem.

– ujęciu publicystycznym⁸, muszę przyznać, że projekt budzi kilka zastrzeżeń. Przede wszystkim rodzi pytanie o aspekty krytyczne podejścia, jakim jest *digital humanities*. Humanistyka cyfrowa to nie tylko zastosowanie multimediów w praktyce akademickiej, wizualizacja danych i modelowanie, digitalizacja archiwów, projekty typu *big data mining* czy zarządzanie informacją. Byłoby w każdym razie dość niebezpieczne dla humanistyki, gdyby na takich zagadnieniach poprzestać, sprowadzając całą rzecz do nabywania nowych kompetencji zawodowych czy kolejnych gadżetów prezentacyjnych.

Sądzę, że największą wartością humanistyki cyfrowej jest konieczność przemyślenia na nowo ni mniej, ni więcej, tylko istoty refleksji o charakterze humanistycznym – sądzę, że polega ona przede wszystkim na niezwykle bogatym potencjale myślenia krytycznego (przez co należy także rozumieć – autokrytycznego), mającym może swoje najpoważniejsze źródło w wieloparadygmatyczności współczesnej humanistyki. Do pewnego stopnia cechuje to rzecz jasna naukę w ogóle, gdyż – jak pisze Andrzej Szahaj – „jeśli jednak uznamy, że nauka jest faktem kultury, to musimy także przyznać, że nie można jej wyłączyć spod władzy refleksji teoriokulturowej, która pokazuje zawsze, że to, co wydaje się twardym faktem i niepodważalną metodą jest jedynie kulturową kreacją o ograniczonym zakresie obowiązywania zarówno w sensie historycznym, jak i geograficznym”⁹. Warto pamiętać o tym zastrzeżeniu, gdyż sednem mojego krytycznego ujęcia jest rzetelniesze oparcie w już wypracowanych nurtach krytycznych w obrębie humanistyki. Innych zastrzeżeń wobec bezkrytycznie pojmowanego cyfrowego humanizmu jest co najmniej kilka: do niebezpieczeństw można zaliczyć często obserwowaną w popularnej praktyce – na przykład w badaniach wykonywanych na potrzeby rynku – predylekcję do wyjaśnień monokauzalnych (w których „dane” pełnią funkcję „dowodu w sprawie”¹⁰) oraz fetyszycząc jednorodności metodologicznej (a odejście od koniecznego w przypadku badań nad współczesną kulturą medialną strategii dobierania odpowiednich wiązek metodologicznych oraz od szerszych uzasadnień o charakterze teoretycznym). Postaram się wykazać, że niedostatek teorii ma niebagatelne konsekwencje. Wnioski wysnuwane w wielu projektach zaliczanych czasem do humanistyki cyfrowej mają bowiem charakter czystej tautologii (i nie może być inaczej, jeśli np. badając wypowiedzi uczestników internetowych forów, zupełnie nie bierze się pod uwagę wypowie-

⁸ Por. A. Tarnowska, *Humanisci nowej generacji. Pierwszy taki kierunek w Polsce* „Gazeta Wyborcza” w Bydgoszczy, 1.02.2013, http://bydgoszcz.gazeta.pl/bydgoszcz/1,48722,13329856,Humanisci_nowej_generacji__Pierwszy_taki_kierunek.html (20.02.2013).

⁹ A. Szahaj, *Zniewalająca moc kultury. Artykuły i szkice z filozofii poznania i polityki*, Wydawnictwo Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika, Toruń 2004, s. 24.

¹⁰ Znakomicie zwraca na to uwagę najnowsza książka pod redakcją Lisy Gitelman, która przypomina w jej tytule, że „»surowe dane« to oksymoron” (L. Gitelman, red., *Raw Data Is an Oxymoron*, MIT Press, Cambridge 2013) – podobnym tropem podąża felietonista New York Timesa, przypominając o tym, czego dane nie potrafią, D. Brooks, *What Data Can't Do*, New York Times, 18 lutego 2013, <http://www.nytimes.com/2013/02/19/opinion/brooks-what-data-cant-do.html?src=xps> (20.02.2013).

dzi ironicznych¹¹). Jak piszą we wstępie do najświeższego zbioru, »*Raw Data*« *Is An Oxymoron*, Lisa Gitelman i Virginia Jackson, tytuł proponowanej przez nie antologii ma brzmieć nie jak argument w sprzeczce ani teza, ale raczej jako „przyjazne przypomnienie i podpowiedź”¹². Podobnie rozumiem moje krytyczne zastrzeżenia wobec cyfrowego humanizmu: chciałabym raczej wskazać na potrzebę pewnej aktualizacji sposobu myślenia o związkach między humanistyką a technologią komputerową. Taka potrzeba wydaje mi się szczególnie ważna w Polsce, gdzie nieodmiennie pozycjonuje się elementy tej relacji w ustalony dyskursywnie sposób: przestarzała humanistyka wymaga „naprawy” i „upgrade'u”, technologia komputerowa zaś jest szansą na przyszłość. Taka ekonomia dyskursywna wydaje mi się z gruntu fałszywa, a jej źródłem jest – jak sądzę – niewystarczające przyswojenie historii dziedziny, jaką jest humanistyka cyfrowa w zachodnim świecie akademickim. Dodatkowym wątkiem – który zostawię jednak na marginesie, nie podejmując przy tej okazji głębszej analizy – jest zmiana środowiska technologicznego, sygnalizowana określeniem *ubicompu*, którą za autorem wstępu do najnowszego zbioru poświęconego tej przemianie, Ulrikiem Ekmanem, nazwałabym „trzecim etapem technologii komputerowej (po epoce mainframe i komputerów osobistych)”¹³. Cechuje ją fakt, że formuła technologii komputerowej zmienia się „od takiej, która istniała pierwotnie w postaci urządzeń rozpoznawalnych jako odrębne do takiej, która jest włączona w sposób rozproszony w środowiska naszego życia i pracy”¹⁴. To zaś oznacza, że przetwarzanie informacji zachodzi „za pomocą obiektów i działań zintegrowanych z naszym codziennym życiem, włączając te, które są ulokowane bardzo blisko ciała człowieka lub stanowią jego część”¹⁵. Owa aktualizacja, związana z mediami zsielowanymi i technologią *ubiquitous computing* (lub – mówiąc ogólniej, choć niezupełnie literalnie – postbiurkową technologią komputerową), wymaga zatem znacznie większej ostrożności i odpowiedzialności wobec rozumienia, postrzegania i badania „danych”. Środowisko, w którym żyjemy, dosłownie nasycone jest informacją za sprawą sensorów, czujników, etykiet RFID (pasywnych lub aktywnych) i nie jest to już tylko futurologiczna wizja. Coraz większa ilość danych w tym rysującym się na horyzoncie, ale jednocześnie wyraźnie już za-

¹¹ Już samo tylko zagadnienie statusu wypowiedzi ironicznych i podwójnie kodowanych ma dla wielu projektów analizujących w sposób zautomatyzowany wypowiedzi tekstualne w przestrzeni internetu potencjał prawdziwie wybuchowy. Nie należy traktować tych wypowiedzi jako jakiejś wyjątkowej i szczególnej praktyki komunikacyjnej, gdyż na popularnych polskich forach wypowiedzi werbalne stanowią często dosyć specyficzne gry zarówno z przyjętymi pisanymi lub nie konwencjami, jak i z zasadami wpisanymi np. w możliwości systemu czy interfejsu. Podobnie zresztą jak w życiu codziennym. Bazuję tutaj na dyskusji prowadzonej w czasie konferencji *Zwrot cyfrowy w humanistyce*, Lublin 2012, podsumowującej wystąpienie dra Marka Troszyńskiego oraz mgra Piotra Idzika. Por. M. Kamińska, *Niečne memy. Dwanaście wykładów o kulturze internetu*, Galeria Miejska „Arsenał”, Poznań 2012.

¹² L. Gitelman, V. Jackson, *Introduction*, [w:] L. Gitelman, »*Raw Data*«... op.cit., s. 2.

¹³ U. Ekman, *Introduction* [w:] red. U. Ekman, *Throughout. Art and Culture Emerging with Ubiquitous Computing*, MIT Press, Cambridge 2013, s. 22.

¹⁴ Ibidem.

¹⁵ Ibidem.

znaczącym swoją obecność środowisku komunikacji elektronicznej ma charakter biometryczny i pochodzi z urządzeń usytuowanych bardzo blisko ludzkiego ciała (lub wręcz w jego granicach).

Humanistyka cyfrowa, czyli jak zostać księżniczką

Dyskusja na temat roli i znaczenia humanistyki w dzisiejszym pejzażu społecznym ma charakter globalny, a projekt *digital humanities* sytuuje się często w jej samym centrum i bywa prezentowany – jak się rzekło – jako szansa humanistycznego Kopciuszka na osiągnięcie pozycji księżniczki (czyli podniesienie statusu w ramach *academii* zdominowanej współcześnie przez nauki ścisłe, medyczne, informatykę i biotechnologię). Warto zatem nieco przybliżyć (choćby tylko pokrótce) historię samej – nie tak całkiem już młodej – dyscypliny, która dzisiaj jest reprezentowana m.in. przez specjalistyczne czasopisma naukowe¹⁶, organizacje akademickie¹⁷ oraz programy dydaktyczne na wielu uczelniach europejskich i amerykańskich. Mówiąc krótko, jest to dyscyplina dosyć dobrze już w zachodnim świecie akademickim osadzona (co nie znaczy, że nie dyskutuje się także i nad aspektem jej instytucjonalizacji: czy jest potrzebna? jak powinna wyglądać? do jakiego stopnia się o nią ubiegać?) Jeśli przyrzeć się tej historii dokładniej, to można zobaczyć zmiany następujące wraz z przekształceniami technologii medialnych. Obecna pod „parasolem” *digital humanities* wewnętrzna różnorodność jest gwarantowana m.in. przez odmienność pól badawczych, w których sytuują się cyfrowi humaniści. Badacze rekrutują się z takich dziedzin jak *humanities computing*, teoria mediów, bibliotekoznawstwo i informacja naukowa, e-literatura, antropologia cyfrowa, historia, lingwistyka (bardzo długo projekty tego typu rozwijano pod egidą Modern Language Association), edukacja medialna, sztuka nowych mediów oraz środowiska spoza tradycyjnej akademii lub na jej obrzeżach (ruch open access, ruch nie-konferencji typu THAT Campów i medialabów).

Dzisiaj dosyć zgodnie uznaje się, że miano pioniera należy się Robertowi Busie, który w latach 40. badał możliwości indeksacji i automatyzacji analizy lingwistycznej całości dzieła św. Tomasza z Akwinu za pomocą ówczesnie dostępnej technologii komputerowej. Cóż, w 1949 roku było to możliwe zaledwie w kilku ośrodkach: ojciec Buso rozpoczął współpracę z centrum firmy IBM w Nowym Jorku, z projektem uzyskania 13 milionów kart perforowanych, z których każda odpowiadałaby pojedynczemu słowu planowanej bazy *Index Thomisticus*. Sam Robert Buso opisuje swój spektakularny projekt (dzieło niemal całego życia włoskiego jezuita, który zmarł w 2011 roku w wieku 98 lat) odwołując się do zmian technologii

¹⁶ Warto wskazać zwłaszcza wydawany w modelu wolnego dostępu *Journal of Digital Humanities*, <http://journalofdigitalhumanities.org/> czy *Digital Humanities Quarterly* <http://www.digitalhumanities.org/dhq/> (20.02.2013).

¹⁷ Na czele z „parasolową” Alliance of Digital Humanities Organizations, <http://adho.org/> (20.02.2013).

komputerowej i historii nośników informacji, jakich doświadczył na przestrzeni między 1949 rokiem a latami dziewięćdziesiątymi, kiedy pojawił się CD-ROM¹⁸. Są jednak i ujęcia wskazujące, że korzeni humanistyki cyfrowej należy szukać znacznie wcześniej. Jednym z pierwszych przykładów zastosowania wizualizacji danych do rozwiązania konkretnego problemu (a więc nie w charakterze ornamentu, a w roli metody naukowej) była propozycja angielskiego lekarza, jednego z ojców epidemiologii, Johna Snowa. Podczas epidemii cholery w Londynie w 1854 roku nanosił on na mapę wszystkie przypadki zachorowań oraz posługiwał się danymi statystycznymi (interesował go związek między jakością wody a ilością zachorowań): dzięki temu wykrył ognisko choroby i przyczynę epidemii. Jak podkreśla Susan Hockney, pisanie historii przedsięwzięcia o charakterze głęboko interdyscyplinarnym nie jest sprawą całkiem oczywistą. Sama proponuje „prezentację ujęcia chronologicznego dla prześledzenia rozwoju dziedziny *humanities computing*”¹⁹, koncentrując się w swoim tekście na projektach, które pojawiły się, zanim zaistniała nazwa *digital humanities* (a jest tak w przypadku istotnych projektów, jak poświęcony pisarstwu kobiet Orlando²⁰ czy mający charakter metodologiczny i standaryzujący Text Encoding Initiative²¹). Wczesne projekty pokazują także bardzo ważne dziedzictwo humanistyki cyfrowej: pracę z tekstem i w oparciu o tekst (co oznaczało z jednej strony oparcie na klasycznym zestawie filologicznych narzędzi pracy, z drugiej – ich znaczącą czasem rekonfigurację). Dziedzictwo badań nad praktykami w obszarze języka ma jednak także rozleglejszą historię: wg Matthew Kirschenbauma²², fakt, że humanistyka cyfrowa gości najczęściej na wydziałach literaturoznawstwa i lingwistyki wiąże się z kilkoma rzeczami. Po pierwsze, tekst (prócz wartości liczbowych) należy do najstarszych i najpopularniejszych „danych”, z którymi pracowano za pomocą komputerów. Po drugie, istnieje równie długa tradycja związków między kompozycją i technologią komputerową (można tutaj przywołać całą subdziedzinę, jaką stanowi retoryka cyfrowa, *digital rhetorics* lub *digirhet*²³). Po trzecie, należy także wskazać na związki między technologiami cyfrowymi a edytorstwem (co jest wątkiem dość oczywistym). Czwartym źródłem tych silnych związków jest, zdaniem Kirschenbauma, środowisko, teoria i projekty związane z no-

¹⁸ R.A. Busa, *Foreword: Perspectives on the Digital Humanities* [w:] ed. S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth, *A Companion to Digital Humanities*, Blackwell, Oxford 2004, <http://www.digitalhumanities.org/companion/> (20.02.2013).

¹⁹ S. Hockney, *The History of Humanities Computing*, [w:] ed. S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth, *A Companion...* op.cit.

²⁰ Por. <http://www.arts.ualberta.ca/orlando/> (20.02.2013).

²¹ Por. <http://www.tei-c.org/index.xml> (20.02.2013).

²² M. Kirschenbaum, *What Is Digital Humanities and What's It Doing in English Departments?* [w:] red. Matthew K. Gold, *Debates in Digital Humanities*, University of Minnesota Press, Minneapolis – London 2012, wersja Kindle.

²³ Ciekawie prezentuje się inicjatywa Digital Rhetoric Collaborative: <http://www.digitalrhetoriccollaborative.org/about/> (20.02.2013), istnieje także repozytorium wiedzy przy Rensselaer Polytechnic Institute, <http://homepages.rpi.edu/~zappenj/Rhetoric/DR/dr.html> (21.02.2013).

waterskimi formami obecności literatury w sieci (np. literatura hipertekstowa i inne formy literatury sieciowej i/lub elektronicznej). Kirschenbaum wskazuje jeszcze na otwartość wydziałów anglistyki na badania studiów kulturowych zainteresowanych technologią komputerową. To wszystko jednak absolutnie nie oznacza prymatu tekstualności w dzisiejszej humanistyce cyfrowej – wręcz przeciwnie, do czego jeszcze powrócę.

Jak wspomina badacz, którego bez specjalnej przesady można uznać za jednego z ojców humanistyki cyfrowej i samego terminu, którym dzisiaj się posługujemy, John Unsworth, zmiana terminologii miała pewne konsekwencje. Kiedy z początkiem XXI wieku pojawił się pomysł publikacji antologii (która później zostanie wydana jako przytaczany już tutaj *A Companion to Digital Humanities*²⁴), Unsworth długo dyskutował z redaktorem z wydawnictwa Blackwell, jak ma brzmieć tytuł. Wciąż używano wówczas terminu *humanities computing* oznaczający po prostu dziedzinę, w której do prac badawczych z obszaru humanistyki (w większości były to prace nad cyfryzacją archiwów) używano technologii komputerowej. Zespół redakcyjny wydawnictwa proponował nazwę *digitized humanities*. Unsworth zaś zasugerował „*Companion to Digital Humanities*, żeby zrezygnować z wrażenia, że chodzi o zwykły proces digitalizacji”²⁵. Jednocześnie w tym samym czasie powstawała globalna organizacja zrzeszająca instytucje prowadzące badania w tym obszarze, co w efekcie zaowocowało wyłonieniem Alliance for Digital Humanities. Wszystko to – także powstanie Digital Humanities Initiative w Stanach Zjednoczonych – miało miejsce w latach 2004-2006 i przyczyniło się z pewnością do ustalenia nazwy w takiej właśnie wersji. Instytucjonalna historia dziedziny musi także uwzględnić związki z organizacją Modern Language Association, pod której egidą zarówno organizowano podobne projekty, jak i dyskutowano o nich podczas słynnych dorocznych konferencji. Matthew Kirschenbaum dodaje tutaj jeszcze popularność sformułowania digital humanities jako hashtagu #DH, którym posługiwali się badacze oraz wszyscy zainteresowani wyłaniającą się dziedziną na Twitterze. Przytacza także interesującą statystykę dotyczącą Konwentu MLA w 2009 roku, konferencji Digital Humanities 2009 oraz THATCamp, sporządzoną przez uczestniczkę tych wydarzeń, Amandę French. Spośród wszystkich 7800 uczestników konwentu, twittowało tylko dwustu pięćdziesięciu sześciu. Twitterzy stanowili jednak aż 48% uczestników konferencji Digital Humanities (przy 325 uczestnikach tej trwającej 4 dni konferencji uzyskano ponad 1500 twittów) i aż 186% uczestników THATCampu (który trwał tylko dwa dni i miał setkę bezpośrednich uczestników)²⁶. Nietrudno się domyślić skąd się bierze liczba Twitterowców przekraczająca

²⁴ ed. S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth, *A Companion...* op.cit.

²⁵ Cytat pochodzi z prywatnej korespondencji Matthew Kirschenbauma z Johnem Unsworthem, przytoczonej [w:] M. Kirschenbaum, *What Is Digital Humanities...* op.cit., wersja Kindle loc. 413.

²⁶ M. Kirschenbaum, *What Is...* op.cit., por. także A. French, *Make '10' Louder; or, The Amplification of Scholarly Communication*, <http://amandafrench.net/blog/2009/12/30/make-10-louder/> (18.02.2013).

liczbę faktycznych uczestników – to obrazuje “wylewanie się” debaty poza krąg bezpośrednio uczestniczących w konferencji.

Trudno odmówić racji Kathleen Fitzpatrick, która pisze: „Kiedy jednak wielu z nas słyszy pojęcie humanistyki cyfrowej dzisiaj, odbieramy jego znaczenie nie jako referent szczególnej subdyscypliny, która wyłoniła się z humanistycznej komputacji, ale raczej ma związek ze zmianami wywoływanymi przez technologie cyfrowe na wielu polach humanistyki”²⁷. Ciekawe byłoby nakreślenie historii digital humanities w kraju takim, jak Polska – pod wieloma względami peryferyjnym, jeśli chodzi o instytucje naukowe oraz obieg narzędzi, literatury i tzw. nowinek (rodzime konferencje wciąż jeszcze bardzo rzadko czynią użytek z Twittera, który jest świetnym narzędziem dyskusji akademickiej)²⁸. Rysując taką zupełnie wstępną diagnozę powiedziałabym, że humanistyka cyfrowa w Polsce najmocniej zainspirowana jest projektem Lva Manovicha, Software Studies Initiative²⁹. Polega on na analizie olbrzymich baz danych (*big data*) o charakterze graficznym, dostępnych wraz z digitalizacją starszych zasobów kultury oraz z całkowicie cyfrowym procesem ich wytwarzania współcześnie. Zespół Manovicha, w czasie kiedy pracował on jeszcze na Uniwersytecie Kalifornijskim, opracował zarówno metodę, jak i oprogramowanie (co Manovich nazwał *cultural analytics*). Projekty Manovicha i jego laboratorium obejmują zasoby przede wszystkim kultury audiowizualnej: poczynając od sztuki i dizajnu, przez film, wideo i telewizję aż po gry wideo. W każdym przypadku zautomatyzowanej analizy dokonywanej za pomocą specjalnego oprogramowania poddawana jest olbrzymia ilość danych. Misja projektu analityki kultury brzmi tyleż monumentalnie, co ogólnikowo („Ostatecznym celem analityki kultury jest wypracowanie bardziej adekwatnego i całościowego rozumienia kulturowej ewolucji człowieka i jej dynamiki za pomocą wykorzystania wszystkich zdigitalizowanych i stworzonych jako cyfrowe artefaktów dowolnego medium”³⁰). Manovich, jako historyk sztuki, wywodzi się z zupełnie innej tradycji badawczej – prócz tego, że jest także programistą – i właściwie poczynając od najwcześniejszych tekstów teoretycznych, zainteresowany był przede wszystkim kulturą wizualną. Warto zauważyć, że w ramach Software Studies Initiative powstały przede wszystkim narzędzia do analizy danych o charakterze graficznym, przetwarzania wizualiów oraz wizualizacji obrazów medialnych – prace wypełniły tym samym bardzo istotne zadanie wzbogacenia refleksji humanistycznej o narzędzia, z których mogą skorzystać historycy sztuki, badacze kultury popularnej, filmoznawcy, badacze telewizji

²⁷ K. Fitzpatrick, *The Humanities, Done Digitally* [w:] M.K. Gold, *Debates...*, wersja Kindle loc. 602.

²⁸ O wartości takiej specyficznej transmisji konferencyjnej pisze wspomniana już A. French, *Make 10...*, op. cit. Wielu moich Twitterowych znajomych ze świata akademickiego rozpoczyna swój przekaz formułą „I’ll be live blogging...”, co jest intrygującym asumptem do analizy podobieństwa Twittera do innych form przekazu „na żywo”, w tym telewizji.

²⁹ Por. Software Studies Initiative http://lab.softwarestudies.com/p/research_14.html (18.02.2013).

³⁰ Por. <http://lab.softwarestudies.com/2008/09/cultural-analytics.html> (18.02.2013).

i przedstawiciele wielu innych dziedzin. Gdyby z kolei w tym przypadku poszukać odległych korzeni tak konstruowanego pola wiedzy, to znakomitym patronem analityki kulturowej byłby zapewne Aby Warburg, którego *Atlas Mnemosyne* można uznać za prototyp metodologii badań wizualnych³¹.

Humanistyka cyfrowa czy humanistyczne technologie komputerowe?

Do popularności projektu Manovicha na rodzimym gruncie z pewnością przyczyniła się kariera *Języka nowych mediów*³², który w Polsce ma status podręcznika. Niemal żadne wystąpienie konferencyjne na jakiegokolwiek tematy związane z nowymi mediami nie może obyć się bez tej cennej, acz już nienowej – w sytuacji dramatycznego rozwoju form komunikacji sieciowej na przestrzeni ostatnich pięciu-sześciu lat – książki. Istotne znaczenie miało także opublikowanie materiałów projektu (zwłaszcza książki *Software Takes Command*³³) na otwartej licencji, podobnie jak stworzonego przez laboratorium oprogramowania (ImagePlot bywa wykorzystywany także w rodzimej praktyce dydaktycznej). Projekt Lva Manovicha – choć był chyba najmocniejszym akcentem oznaczającym pewną rekonfigurację młodej dyscypliny i kierował uwagę ku cyfrowym badaniom nad wizualnością jako konieczną subdziedziną digital humanities – pokazuje jednak również pewien deficyt teoretyczny (pomijając niedosyt interpretacyjny – jak do tej pory, konkretne projekty analityki kultury zrealizowane w ramach Software Studies Initiative sprawiają na pierwszy rzut oka wrażenie nieco tautologicznych w swoich wnioskach). Bez wątpienia podstawowy problem, jaki stawia Manovich, jest celny: „Biorąc pod uwagę rozmiar wielu kolekcji mediów cyfrowych, ich obejrzenie jest po prostu niemożliwe (nawet zanim zacznemy formułować pytania i hipotezy oraz wybierać przykłady do dalszej analizy). Choć może się wydawać, że przyczyny kryją się w ograniczeniach ludzkiego wzroku i zdolności do przetwarzania informacji, sądzę, że jest to także wada współczesnych interfejsów”³⁴. A zatem istotnie można sądzić, że jest to jedna z kwestii typowych dla tzw. *big data mining*, czyli analizy olbrzymich zestawów da-

³¹ Ten trop interpretacyjny zawdzięczam Tomaszowi Majewskiemu, który zaprezentował interesujący referat na temat Atlasu Mnemosyne podczas I Zjazdu Polskiego Towarzystwa Kulturoznawczego w Cieszynie (T. Majewski, Archiwum obrazów, kinetyka pamięci – Aby Warburg i Jean-Luc Godard, I Zjazd Polskiego Towarzystwa Kulturoznawczego, Katowice-Cieszyn, 15-17 października 2009), Por. także: W. Bałus, Dlaczego Warburg; M. Rampley, *Mimesis i alegoria. O Aby Warburgu i Walterze Benjaminie*, M. Raczek, *Weduty, panoramy, prospekty, capriccia, mariny, albo o swoistej prolegomenie do Atlasu Mnemosyne Aby'ego Warburga*, „Przegląd Kulturoznawczy” nr 2 (8)/2010.

³² L. Manovich, *Język nowych mediów*, przeł. P. Cypryański, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006. Warto jednak pamiętać, że pierwotnie książka ukazała się w 2001 roku i choć nic nie traci na swojej wartości, to jednak nie może stanowić jedyne przewodnika po świecie nowych mediów w roku 2013 (choćby dlatego, że internet w roku 2001 był czymś zupełnie innym, niż jest dzisiaj).

³³ L. Manovich, *Software Takes Command*, wersja online <http://lab.softwarestudies.com/p/softbook.html> (20.02.2013).

³⁴ L. Manovich, *Media Visualization. Visual Techniques for Exploring Large Media Collections*, red. K. Gates, Media Studies Futures, Blackwell, Oxford 2012, wersja online: <http://lab.softwarestudies.com/p/publications.html> (dd.mm.rrrr).

nych (dodajmy, na marginesie, bardzo lukratywny obszar badań, bo zainteresowany jest nim także każdy biznes, w którym klucz do wiedzy opartej na analizie danych jest podstawą sukcesu). A jednak kryje się tutaj znacznie więcej warstw, niż mogłoby się wydawać.

Po pierwsze, inicjatywa analityki kulturowej wpisuje się w pewną istotną dla humanistyki cyfrowej dyskusję o tym, co ten termin właściwie oznacza i kto „należy do obozu”, a kto nie. Po jednej stronie sytuowały się w tej dyskusji projekty oparte o tworzenie konkretnych platform, baz danych, aplikacji i usług, po drugiej zaś znaleźli się ci, którzy jako swoje główne zadanie postrzegali interpretację i pracę teoretyczną. Dyskusja rozgorzała dosyć żywiołowo, kiedy Stephan Ramsay, autor m.in. książki *Reading Machines. Toward an Algorithmic Criticism*³⁵, stwierdził: „Czy musisz umieć kodować [aby być humanistą cyfrowym – przyp. A.N.]? Jako tytułarny profesor humanistyki cyfrowej mówię »tak«. Sądzę, że digital humanities polega na budowaniu – jeśli nic nie budujesz, nie jesteś humanistą cyfrowym”³⁶. Ramsay później złagodził swoje stanowisko, mówiąc już nie o kodowaniu, ale o „tworzeniu”, uznając zespołowość pracy nie tylko w obszarze humanistyki cyfrowej, ale także np. w projektowaniu interfejsów. Choć debata na temat podziału teoria-praktyka wyznacza jedną z najważniejszych osi dyskusji na pewnym etapie rozwoju dyscypliny, to wydaje się, że ostatecznie przyjęto – mówiąc słowami Kathleen Fitzpatrick – że „cyfrowa humanistyka wydaje się być jeszcze jedną przestrzenią w obrębie humanistyki, gdzie przepaść między produkcją i interpretacją można zamknąć w szczególnie owocny sposób”³⁷. „Produkcja” bowiem, jak przypomina Fitzpatrick, oznacza konieczność zyskania wcześniejszej dobrej podstawy teoretycznej. Często mówi o tym także Johanna Drucker, dzieląc się doświadczeniami z własnej kariery akademickiej (teoretyczki sztuki i cyberpoetki). Jak pisze autorka, kiedy przybyła na University of Virginia (jeden z mateczników digital humanities, gdzie w 1993 roku zapoczątkowano wczesny projekt tego nurtu, *The Valley of Shadow*³⁸, realizowany przez historyka, Edwarda L. Ayersa), posiadała doświadczenie w zakresie „praktycznych i historycznych graficznych form wytwarzania wiedzy”, ale nie miała pojęcia ani o HTML, ani o podwalinach projektu Text Encoding Initiative. Doświadczenie artystki i historyczki sztuki dało jej jednak wiedzę o tym, że „specyficzność i różnorodność graficznych form ekspresji oraz ich stosunkowo niestabilne, nieformalne kody, w połączeniu z retoryczną siłą prezentacji stanowią istotny argument w każdej wizualizacji informacji”³⁹. Cytat z książki

³⁵ S. Ramsay, *Reading Machines. Toward an Algorithmic Criticism*, University of Illinois Press, Chicago 2011.

³⁶ S. Ramsay, za M.K. Gold, *Introduction* [w:] M.K. Gold, *Debates...* op.cit. wersja Kindle, loc. 183.

³⁷ K. Fitzpatrick, *The Humanities...* op.cit. wersja Kindle, loc. 602. Odpryski tej dyskusji można także dostrzec w numerze pierwszym czasopisma „Journal of Digital Humanities”, <http://journalofdigitalhumanities.org/1-1/when-digital-humanities-was-in-vogue-by-natalia-cecire/> (22.02.2013).

³⁸ Por. <http://valley.lib.virginia.edu/> (20.02.2013).

³⁹ J. Drucker, *SpecLab. Digital Aesthetics and Projects in Speculative Computing*, University of Chicago Press, Chicago – London 2009, s. 2.

Johanny Drucker pokazuje, że choć czasami pisze się, że humanistyka cyfrowa miałaby być odwrotnością od XX-wiecznych -izmów i Wielkiej Teorii, to istotna jest raczej zmiana formuły uprawiania teorii niż jej zupełne porzucenie. W innym tekście Drucker pisze zresztą wprost: „Pytanie brzmi nie »czy humanistyka cyfrowa potrzebuje teorii?« ale raczej w jaki sposób cyfrowa nauka będzie humanistyczna bez niej?»⁴⁰ Warto, jak sądzę skonfrontować projekt Lva Manovicha i wiele podobnych, realizowanych w obszarze *big data*, z innymi pytaniami Drucker: „Czy humanistyka ma jakikolwiek wpływ na środowisko cyfrowe? Czy możemy stworzyć interfejsy graficzne i platformy cyfrowe bazując na metodach humanistycznych?»⁴¹ Drucker podkreśla przy tym, że choć metody pracy humanistyki cyfrowej ewoluowały w trakcie minionych dekad, to jednak mocno czerpały (m.in. w wizualizacji informacji, analizie danych czy reprezentacji geospacjalnej) z protokołów dyscyplin zupełnie odległych, których podstawy epistemologiczne i zasadnicze wartości mają charakter całkowicie od humanistyki odmienny, a bywa, że wręcz wobec niej wrogi. Drucker formułuje mocną tezę: „ideologia niemal wszystkich współczesnych form wizualizacji informacji jest obrazą dla myśli humanistycznej, wrogą wobec jej celów i wartości. Perswazyjna i uwodząca siła retoryczna wizualizacji odtwarza tak sugestywną reifikację informacji, że formy graficzne takie, jak Google Maps są brane za reprezentację tego „co jest”, jakby cała myśl krytyczna została kompletnie i drastycznie wyrzucona za burtę”⁴².

I tę właśnie reifikację informacji daje się dostrzec w projektach Software Studies Initiative – obrazy są traktowane mimo wszystko jak statyczne kolekcje (choć istotą kilku projektów jest zmienność konwencji graficznych w czasie). Reifikacja polega tutaj na m.in. zabiegu całkowitej ahistoryzacji procesu zmian konwencji: kolorystycznych, graficznych, przedstawieniowych. Tym, co mamy, jest logika zmian rozmieszczonych na osi czasu – a każdy humanista mający w pamięci Foucaultowską archeologię wiedzy (oraz badania nad archiwum Siegfrieda Zielińskiego czy Wolfganga Ernsta) wie, jak uwodzicielski, a jednocześnie zwodniczy to obraz. Drucker podkreśla jednocześnie wspomnianą już wieloparadygmatyczność humanistyki (czyli wielość metod badawczych i ram pojęciowych organizujących wizję świata), wskazując jednocześnie na istotne znaczenie tradycji hermeneutycznej, teorii estetycznej i tradycyjnych praktyk interpretacyjnych (edycje krytyczne, studia tekstualne czy badania historyczne). Trudno też sobie wyobrazić rezygnację z wielu współczesnych podejść krytycznych ugruntowanych zwłaszcza w obszarze studiów kulturowych: dekonstrukcji, poststrukturalizmu, neomarksizmu, studiów genderowych i teorii queer. Stawka jest niemała, bo zdaniem Drucker chodzi o przejście od koncentracji na efektach technologii do „humanistycznie ugruntowanej teorii

⁴⁰ J. Drucker, *Humanistic Theory and Digital Scholarship* [w:] red. M.K. Gold, *Debates...* op.cit.

⁴¹ Ibidem, wersja Kindle, loc. 2353.

⁴² Ibidem, loc. 2367.

wytwarzania technologii (humanistyczna technologia komputerowa na poziomie projektowania, modelowania architektury informacji, rodzajów danych, interfejsów i protokołów)⁴³. Trzeba będzie zatem – jej zdaniem – uwzględnić rolę afektu, koncepcję różnorodność form ekspresji, zmodyfikować podejście do wiedzy i traktować ją raczej jako emergentny proces o otwartym wyniku, który musi uwzględnić obecność obserwatora. Projekt wizualizacji danych o charakterze graficznym mający charakter zaledwie wskazywania wzorów i zmian konwencji reprezentacji może oznaczać cofnięcie o co najmniej jeden krok: dotychczasowe wnioski badań nad znaczeniem tekstu kultury wyraźnie wskazywały, że tekst jest tylko pre-tekstem, że „każde odczytanie konstruuje tekst”⁴⁴ (również obraz), że „dyskursy wytwarzają swoje obiekty”⁴⁵. Krótko mówiąc – że kontekst nie jest czymś zewnętrznym wobec obiektu medialnego.

W stronę spekulatywnej technologii komputerowej

To właśnie wizja takiego projektu przyszłości – o znacznie większym zakresie, czyli technologii komputerowej tworzonej na podstawach humanistycznych – kazała Drucker wprowadzić nowe pojęcie: *speculative computing*. Jego wyłonienie ma związek nie z tradycyjną humanistyczną fobią wobec algorytmów, logiki formalnej i matematyki, ale z niezgodą na to, aby „warunki takich operacji uzasadniały decyzje o administrowaniu i zarządzaniu życiem kultury i wyobraźni zgodnie z przesłankami obiektywizacji.”⁴⁶ To dlatego projekty nurtu *speculative computing* (mające, dodajmy, w założeniach sporo wspólnego z projektami artystycznymi nurtu trzeciej kultury, określanej jako fuzja sztuki, nauki i technologii⁴⁷) mają proponować „subiektywne i probabilistyczne koncepcje wiedzy jako doświadczenia (częstkowego, usytuowanego i subiektywnego) przeciw obiektywnym i mechanicystycznym roszczeniom wiedzy jako informacji (totalnej, zarządzanej i eksternalizowanej)”⁴⁸. Notabene, w świetle takiego założenia przywoływana przez Manovicha niemożność „przejrzenia” dostępnych artefaktów jest takim samym faktem wiedzy, jak narzędzie, które umożliwia quasi-totalną kontrolę nad archiwum.

Z problemem, o którym pisze Johanna Drucker, styka się przypuszczalnie każdy badacz pracujący z narzędziami automatycznej indeksacji tekstu. Pamiętam dyskusję, jaka towa-

⁴³ Ibidem, loc. 2381.

⁴⁴ Ibidem, loc. 2426.

⁴⁵ Ibidem.

⁴⁶ J. Drucker, *SpecLab...* op. cit., s. 5.

⁴⁷ Por. P. Zawojski, *Cyberkultura. Syntopia sztuki, nauki i technologii*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2010. Jeden z projektów zrealizowanych w ramach SpecLab, Subjective Meteorology był zresztą traktowany w kategoriach projektu artystycznego stworzonego na bazie wcześniejszego Temporal Modelling, por. <http://www.johannadrucker.com/> (20.02.2013).

⁴⁸ J. Drucker, *SpecLab...* op. cit.

rzyszyła implementacji programu MAXQDA w projekcie badawczym, który współprowadziłam⁴⁹. „Tagowanie” na tę okazję notek z obserwacji terenowych prowadzonych przez uczestników badania, postawiło nas przed istotnym problemem natury epistemologicznej (i wprowadziło w sam środek dyskusji z obszaru konstrukcjonistycznej teorii wiedzy oraz teorii Michela Foucault): kategoryzacja nie jest bowiem niewinnym, przezroczystym procesem (a takim się staje, jeśli scedujemy ją całkowicie na rozwiązania natury technicznej) i to z dwóch powodów: po pierwsze, tworzenie kategorii jest w gruncie rzeczy tworzeniem obrazu badanego zjawiska, zwłaszcza jeśli etykieta ma udostępniać wyszukiwanie w późniejszej bazie danych. Po drugie – i nawet ważniejsze dla badań mających charakter etnograficzny (a tak było w przypadku niektórych elementów tego projektu) – wprowadzenie jednoznacznych kategorii atomizuje ciągłe pole doświadczenia. Krótko mówiąc, spotkaliśmy się z takimi samymi pytaniami, o jakich pisze Drucker, analizując przetwarzanie tekstu za pomocą języka XML, w którym tagi odnoszą się do zawartości, nie zaś do formalnej struktury dokumentu (jak w HTML). Do którego momentu mamy do czynienia z opisem „miejsca”, a od którego jest opis „sytuacji”? Czy te dwa elementy na pewno nachodzą na siebie? Dlaczego traktować je rozłącznie, w jaki sposób „sytuacja” jest oddzielna od „miejsca”? Szybko stało się jasne, że popularna MAXQDA staje się nie tyle naszym sprzymierzeńcem w pracy, ile jeszcze jednym problemem. To wszystko w przypadku oprogramowania, które jest reklamowane jako „The Art of Qualitative Text Analysis”⁵⁰. Niemniej istotne były problemy natury pozornie technicznej: nie jest to oprogramowanie na wolnej licencji (korzystanie z niego w sytuacji niedoborów budżetowych wymaga pewnych taktyk, które same w sobie mają potencjał edukacyjny z punktu widzenia znajomości technologii komputerowej), nie istnieje wersja na inne systemy operacyjne niż Windows (i jest doprawdy niezrozumiałe, że można korzystać z niej na urządzeniach zaopatrzonych w iOS, ale na tych, które obsługuje OS, trzeba uciec się do pomocy Boot Camp lub Parallels Desktop). Podobnych problemów (i dyskusji wokół nich) dostarczyła kwestia wyboru narzędzi do mapowania (założyliśmy, że jedną z metod będzie mapowanie partycypacyjne i postanowiliśmy posłużyć się w tym celu stworzonym przez Ushahidi narzędziem Crowdfmap⁵¹). Szybko jednak okazało się, że zaznaczenie tras na mapach nie było dla użytkowników prostą czynnością (i kto w ogóle chodzi po linii prostej? – jeszcze jedno złudzenie interfejsu), a implementacja oprogramowania

⁴⁹ Projekt badawczy „Kultura miejska – węzły i przepływy”, realizowany w 2012 roku w Krakowie, przy współpracy z Małopolskim Instytutem Kultury w ramach programu Obserwatorium Kultury Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego. Por. raport z badań, red. A. Nacher, Spacerowicze, nomadzi i sieciowi łowcy okazji, Małopolski Instytut Kultury, Kraków 2012, dostępny online: <http://badania-w-kulturze.mik.krakow.pl/2013/01/17/spacerowicze-nomadzi-i-sieciowi-lowcy-okazji/> (20.02.2013).

⁵⁰ Por. <http://www.maxqda.com/> (20.02.2013).

⁵¹ Por. <https://crowdfmap.com/> (20.02.2013). Więcej na temat mapowania partycypacyjnego i serwisu Crowdfmap pisałam w innym miejscu: A. Nacher, *Rubieże kultury popularnej. Popkultura w świecie przepływów*, Galeria Miejska Arsenał, Poznań 2012.

wcale nie tak łatwa, jak sądziliśmy na początku. Rezygnacja z popularnego Google Maps na tym etapie badań była jednak działaniem celowym, chcieliśmy przetestować narzędzie tworzone oddolnie z myślą o mapowaniu partycypacyjnym. Wszelkie dyskusje i problemy, jakie w trakcie implementacji poszczególnych narzędzi się pojawiły, rozumiem jednak nie jako przeszkodę w realizacji projektu, a jako pewien istotny jego składnik. Dyskusja nad kategoriami, na które trzeba było podzielić doświadczenia opisane jako całościowe *gestalty*, dała części zespołu znakomitą perspektywę, w której teoria wiedzy usytuowanej nabrała dopiero właściwego wymiaru.

Literatura i źródła internetowe

- Bałus, *Dlaczego Warburg*, „Przegląd Kulturoznawczy” nr 2 (8)/2010.
- Brooks D., *What Data Can't Do*, „New York Times”, 18 lutego 2013, <http://www.nytimes.com/2013/02/19/opinion/brooks-what-data-cant-do.html?src=xps> (20.02.2013).
- Busa R. A., *Foreword: Perspectives on the Digital Humanities* [w:] red. S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth, *A Companion to Digital Humanities*, Blackwell, Oxford 2004
- Drucker, J. *SpecLab. Digital Aesthetics and Projects in Speculative Computing*, University of Chicago Press, Chicago – London 2009
- Ekman U., *Introduction* [w:] U. Ekman (red.), *Throughout. Art and Culture Emerging with Ubiquitous Computing*, MIT Press, Cambridge 2013
- Fitzpatrick K., *The Humanities, Done Digitally* [w:] M. K. Gold (red.), *Debates in Digital Humanities*, University of Minnesota Press, Minneapolis – London 2012
- Foucault M., *Słowa i rzeczy. Archeologia nauk humanistycznych*, przeł. T. Komendant, słowo/obraz terytoria, Gdańsk 2000.
- French A., *Make '10' Louder; or, The Amplification of Scholarly Communication*, <http://amanda-french.net/blog/2009/12/30/make-10-louder/> (20.02.2013).
- Gitelman L. (red.), *Raw Data Is an Oxymoron*, MIT Press, Cambridge 2013
- Hockney S., *The History of Humanities Computing*, [w:] S. Schreibman, R. Siemens, J. Unsworth (red.), *A Companion to Digital Humanities*, Blackwell, Oxford 2004
- Kamińska M., *Niechne memy. Dwanaście wykładów o kulturze internetu*, Galeria Miejska „Arsenał”, Poznań 2012.
- Kirschenbaum M., *What Is Digital Humanities and What's It Doing in English Departments?* [w:] M.K. Gold (red.), *Debates in Digital Humanities*, University of Minnesota Press, Minneapolis – London 2012
- Kittler, F. *Code* [w:] M. Fuller (red.), *Software Studies. A Lexicon*, MIT Press, Cambridge 2008.
- Manovich L., *Język nowych mediów*, przeł. P. Cypryański, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006.
- Manovich L., *Software Takes Command*, wersja online <http://lab.softwarestudies.com/p/softbook.html> (20.02.2013).
- Manovich, *Media Visualization. Visual Techniques for Exploring Large Media Collections*, red. K. Gates, *Media Studies Futures*, Blackwell, Oxford 2012

- Nacher A., *Rubieże kultury popularnej. Popkultura w świecie przepływów*, Galeria Miejska Arsenał, Poznań 2012
- Nacher A. (red.), *Spacerowicze, nomadzi i sieciowi łowcy okazji*, Małopolski Instytut Kultury, Kraków 2012, <http://badania-w-kulturze.mik.krakow.pl/2013/01/17/spacerowicze-nomadzi-i-sieciowi-lowcy-okazji/> (20.02.2013).
- Raczek M., *Weduty, panoramy, prospekty, capriccia, mariny, albo o swoistej prolegomenie do Atlasu Mnemosyne Aby'ego Warburga*, „Przegląd Kulturoznawczy” nr 2 (8)/2010.
- Rampley M., *Mimesis i alegoria. O Aby'm Warburgu i Walterze Benjaminie*, „Przegląd Kulturoznawczy” nr 2 (8)/2010
- Ramsay S., *Reading Machines. Toward an Algorithmic Criticism*, University of Illinois Press, Chicago 2011
- Simmel G., *Filozofia pieniądza*, przeł. A. Przyłębski, Wydawnictwo Aletheia, Warszawa 2012.
- Software Studies Initiative http://lab.softwarestudies.com/p/research_14.html (20.02.2013).
- Strona domowa Bena Grossera, <http://bengrosser.com/projects/facebook-demetricator/> (20.02.2013).
- Szahaj A., *Zniewalająca moc kultury. Artykuły i szkice z filozofii poznania i polityki*, Wydawnictwo Uniwersytetu im. Mikołaja Kopernika, Toruń 2004
- Tarnowska A., *Humanisci nowej generacji. Pierwszy taki kierunek w Polsce*, „Gazeta Wyborcza” w Bydgoszczy, 1.02.2013, http://bydgoszcz.gazeta.pl/bydgoszcz/1,48722,13329856,Humanisci_nowej_generacji__Pierwszy_taki_kierunek.html. (20.02.2013).
- Zawojski P., *Cyberkultura. Syntopia sztuki, nauki i technologii*, Wydawnictwo Poltext, Warszawa 2010

ZWROT CYFROWY W HUMANISTYCE

INTERNET / NOWE MEDIA / KULTURA 2.0

Część II

Badania i edukacja w kulturze cyfrowej

Interobrazowość i intertekstualność w tekstach i obrazach w sieci – próba zdefiniowania pojęć

Paweł Rybszleger

Instytut Lingwistyki Stosowanej

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

INTERFIGURATIVENESS AND INTERTEXTUALITY IN TEXTS AND IMAGES ON THE WEB – AN ATTEMPT FOR DEFINING SOME CATEGORIES

Summary: This text covers problems connected with defining linguistic concepts of intertextuality and interfigurativeness of texts and images on the Internet. The author focuses on some examples of combinations text-image (internet-memes). The most important issues of this article are types and functions of such combinations on the Web.

Keywords: intertextuality, interfigurativeness, social media, icon, symbol

Wstęp

Niniejszy artykuł odnosi się tematycznie do przygotowywanej obecnie przez autora pracy habilitacyjnej dotyczącej mediów społecznych i ich analizy lingwistycznej. Tekst jest próbą odpowiedzi na następujące pytania: czym są i w jaki sposób funkcjonują powiązania intertekstualne i interobrazowe w Sieci, jakie pełnią funkcje i jakie warunki muszą spełniać, żeby zostać zrozumiane przez społeczność sieciową. Tekst podzielony jest na następujące części:

- Intertekstualność
- Interobrazowość
- Przykłady odniesień tekstualnych i obrazowych w mediach społecznych
- Analiza wybranych przykładów połączeń tekst-obraz

Intertekstualność i interobrazowość

Nawiązując m.in. do artykułu Broicha i Pfistera¹ przyjmuję, iż intertekstualność ma miejsce wówczas, gdy autor produkując swój tekst (czy to w formie pisemnej, czy ustnej) jest świadom faktu nawiązywania do innych tekstów, ale także oczekuje od odbiorcy, że zrozumie te odniesienia, które zawarł w swoim tekście². Intertekstualność nie jest jednak uniwer-

¹ Broich U., Pfister M., *Intertextualität. Formen, Funktionen, anglistische Fallstudien*. Konzepte der Sprach- und Literaturwissenschaft: 35. Tübingen 1985, s. 31.

² Rybszleger P., *Interbildlichkeit und Intertextualität in deutschen und polnischen Stücken*, [w:] Felder der Sprache. Felder der Forschung, Lodzer Germanistikbeiträge, D. Kaczmarek, J. Makowski, M. Michoń, Z. Weigt (red.) Łódź 2011, s. 217.

salną cechą wiązania tekstów w sieci, a jedynie wyraźną relacją pomiędzy tekstami³. Odniesienia do innych tekstów, żeby mogły spełnić swoją funkcję, muszą być odpowiednio oznaczone w produkowanym tekście (ma to miejsce *explicite*, a więc bezpośrednio w tekście znajduje się cytat lub fragment tekstu, do którego autor pragnie nawiązać, lub *implicite*, kiedy autor przejmuje tylko pewne elementy tekstu prototypowego⁴. Nawiązując do literatury przedmiotu, proponuję wyróżnić dwa podstawowe typy odniesień intertekstualnych (których zastosowanie będzie można rozszerzyć także na wszelkie typy tekstów w Sieci):

A) Odniesienia do pojedynczych/konkretnych tekstów⁵:

- cytaty (tzn. całkowite lub niecałkowite przejęcie tekstu prototypowego, a więc także cytaty zmodyfikowane);
- aluzje (tzn. przejęcie struktur [także składniowych] przy równoczesnej substytucji/zamianie leksykalnej). Zazwyczaj przejmowane są centralne elementy leksykalne, dzięki którym prototyp ma szansę być rozpoznawalny przez odbiorcę. Wielu autorów jest zdania, że aluzje są pewnego rodzaju strategiami odniesienia, gdyż nowopowstały tekst i jego prototyp są na poziomie struktury płytkiej tekstu (a więc struktury organizacyjnej) składniowo i strukturalnie różne. Odniesienie do prototypu nie jest więc bezpośrednie.

W odniesieniu do tekstów sieciowych: linki hipertekstualne, które łączą ze sobą poszczególne teksty podrzędne. Warto przy tym dodać, że hiperteksty (stanowiące bez wątpienia główną zasadę organizacji sieci WWW) posiadają złożoną strukturę multimedialną. Jak stwierdza Maciejewski „wyraźne przenikanie się roli nadawcy i odbiorcy spowodowało, że proces tworzenia i odbioru informacji stał się bardziej indywidualny w stosunku do medium tradycyjnego. Poza tym, do osobliwości hipertekstu [...] należy możliwość zmiany przez odbiorcę treści lub/i struktury węzłów”. Hiperteksty stanowią zatem atrakcyjną formę odniesień intertekstualnych ponieważ są strukturami otwartymi (czasem tylko liczba modułów jest ograniczona, zazwyczaj jednak trudno mówić o początku czy końcu tak tworzącego się tekstu, czy kolejnych odniesień między tekstami.

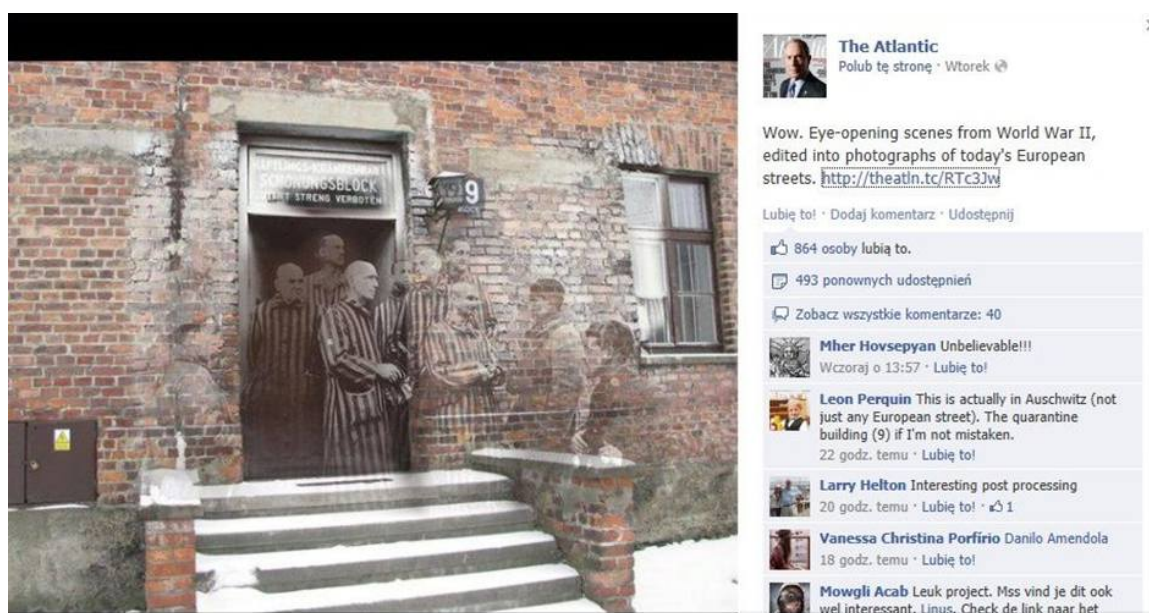
B) Odniesienia do wzorców tekstów – mam tu na myśli typy tekstów, które służą jako szablony tworzenia odniesień intertekstualnych (np. coraz bardziej popularne dłuższe teksty reklamowe w gazetach codziennych, nawiązujące swoją budową do typowych tekstów dziennikarskich).

³ Por. Heinemann W., *Zur Eingrenzung des Intertextualitätsbegriffs aus textlinguistischer Sicht*, [w:] *Textbeziehungen. Linguistische und literaturwissenschaftliche Beiträge zur Intertextualität*, J. Klein, U. Fix (red.), Tübingen 1997, s. 24.

⁴ Określenie *tekst prototypowy* przyjmuję po Markiewicz, który używa pojęcia *prototypu* (Markiewicz H., *Odmiany intertekstualności*, [w:] H. Markiewicz (red.), *Prace wybrane t. IV*, Kraków 1996).

⁵ Por.: Janich N., *Intertextualität und Text(sorten)vernetzung*, [w:] *Textlinguistik. 15 Einführungen*, N. Janich (red.), Tübingen 2008, s. 189.

Pojęcie **interobrazowości** (przejęte przeze mnie od niemieckiego terminu *Interbildlichkeit*⁶) wpisuje się wyraźnie w nurt szeroko rozumianej lingwistyki (powiązanej z badaniami socjologicznymi czy etnograficznymi) zwany **visual culture**⁷. Mirzoeff definiuje to pojęcie w następujący sposób: "Visual culture is concerned with visual events in which information, meaning or pleasure is sought by the consumer in an interface visual technology"⁸. Obrazy nie są zatem tylko produktami, ale także dynamicznymi procesami, które mają miejsce w konkretnych ramach kulturowych. Kulturę w tym ujęciu można rozumieć jako "shared practices of a group, community or society, through which meaning is made out of the visual, aural, and textual world of representations"⁹. Zatem obrazy (oraz ich powiązania z innymi obrazami czy tekstami) postrzegać można jako pewnego rodzaju **artefakty** (a więc przejawy funkcjonowania danej kultury), które często funkcjonują w pamięci zbiorowej danej grupy i dają się zakodować czy sklasyfikować (znakomitym przykładem są zdjęcia, które pojawiły się na jesieni 2012 roku na stronie Facebook.com przedstawiające sceny z II wojny światowej wmontowane w zdjęcia współczesnych miejsc):



Grafika 1. Dawna fotografia więźniów hitlerowskiego obozu koncentracyjnego Auschwitz-Birkenau wmontowane we współczesne zdjęcie jednego z baraków obecnego Państwowego Muzeum w Oświęcimiu. Źródło: www.facebook.com.

⁶ Por. m.in. Opiłowski 2006, który opracował typologię zjawisk intertekstualnych w języku reklamy. Autor wprowadza także pojęcie "interobrazowości" jako pewnego rodzaju aluzji za pomocą kodu wizualnego (R. Opiłowski, *Intertextualität in der Werbung der Printmedien. Eine Werbestrategie in linguistisch-semiotischer Forschungsperspektive*, Frankfurt am Main 2006).

⁷ M.in. Przywara (2011) mówi o tzw. *ikonizacji* w komunikowaniu. Na bazie przykładów obrazów (np. popularnych w kulturze Sieci emotikonów) autor udowadnia, że język ludzki jest schematyczny, a komunikacja często jest zwyczajnie „ikonizowana” czy „obrazkowa”: „Schematyczność [...] wiąże się [...] z tym, że za pomocą znaków graficznych nie sposób oddać bogactwa mownego sposobu porozumiewania się”. (P. Przywara, *Ikonizacja w komunikowaniu*, <http://pawelprzywara.wordpress.com/2011/02/26/ikonizacja-w-komunikowaniu> (21.10.2012)).

⁸ Mirzoeff N., *An Introduction To Visual Culture*, London/New York 1999, s. 3

⁹ Za: Sturken M., Cartwright L., *Practises Of Looking. An Introduction To Visual Culture*, Oxford 2001, s. 3.

Lister i Wells¹⁰ wymieniają następujące elementy obrazu (lub obrazu z elementami tekstualnymi) służące tutaj jako punkty wyjścia w analizie połączeń tekst-obraz (m.in. w ujęciu interobrazowości¹¹). Posłużmy się powyższym przykładem – serią zdjęć, które autorzy strony www.theatlantic.com (tu poprzez swoją stronę na Facebook.com) wrzucili niejako w konkretne ramy tematyczne:

– **społeczna historia powstania danego obrazu** (powiązana z konkretnymi miejscami, kontekstami czy sytuacjami) – w omawianym przypadku: m.in. szeroko opisywana w amerykańskich i brytyjskich mediach akcja holenderskiej artystki Jo Hewig Teeuwisse, która postanowiła uzmysłowić szczególnie młodszym użytkownikom Sieci okrucieństwo wojny i fakt, że jej bohaterowie, jak i nierzadko późniejsze ofiary, chodzili po ulicach, po których chodzą ludzie współcześni – stąd pomysł akcji zainicjowanej na Facebook.com *Ghosts Of History*¹²;

– **obieg/cykl powstawania obrazu, jego produkcja i „konsumpcja”** (w odpowiedniej konwencji, powiązanie z konkretnymi możliwościami technicznymi dystrybucji) – w przykładzie: jak to ma miejsce przy większości tzw. memów internetowych trudno powiedzieć cokolwiek o ich autorze; jest anonimowy (w dalszym obiegu ‘sieciowym’); produkcja była najprawdopodobniej stosunkowo prosta, a autorka posłużyła się programem do obróbki zdjęć;

– **aktywność kognitywna (poznawcza), emocjonalna czy społeczna oglądających** związana z obrazem (aktywność społeczną w naszym przypadku można zmierzyć za pomocą chociażby liczby wyświetleń danego obrazu w mediach społecznych, np. tzw. 'lajków' na Facebooku). W naszym przykładzie seria zdjęć była udostępniona ponad 2000 razy (dane na 14 grudnia 2012);

– **społeczne tożsamości oglądających i ich indywidualnie konstruowane interpretacje** – w naszym przykładzie interpretacje wyrażane są głównie za pomocą komentarzy na licznych forach czy w mediach społecznych; mogą to być także odpowiedzi w formie innych obrazów (przekazywane za pomocą linków internetowych). Analogicznie do intertekstualności autorzy danego (odpowiednio przerobionego) obrazu zakładają, że wszyscy potencjalni odbiorcy zrozumieją przekaz (np. odpowiednią aluzję).

¹⁰ Lister M., Wells L., *Seeing Beyond Belief: Cultural Studies as an Approach to Analysing the Visual*, New York 2005, s. 64-65.

¹¹ Warto tu zwrócić uwagę na fakt, że proponowana przez Lister & Wells kultura wizualna jest ciekawą alternatywą do silnie 'językowych' semiotycznych analiz komunikacji wizualnej, o których nie wspominam szerzej w niniejszym artykule.

¹² Podobnych historyczno-artystycznych akcji w Sieci jest coraz więcej. Warto tu wspomnieć chociażby projekt niemieckiego artysty Shimona Attie, który promuje w Sieci swoją akcję "The Writing On the Wall. Projections in Berlin's Jewish Quarter" (S. Attie, <http://www.shimonattie.net> (14.12.2012)).

Wszelką aktywność poznawczą i społeczną oraz indywidualnie konstruowane interpretacje można opisać m.in. dzięki narzędziom analizy konwersacyjnej¹³, która pozwala m.in. na zbadanie dyskusji internautów i ich reakcji na dany tekst czy zdjęcie. Można w ten sposób zbadać na przykład dyskurs dotyczący danej problematyki, nawet przedstawionej w formie żartu.

Reasumując, **interobrazowość** postrzegam – analogicznie do intertekstualności – jako nawiązania do innych obrazów lub tekstów (tekstów w obrazach). Nawiązania te mogą mieć charakter bezpośredni lub niebezpośredni. Równocześnie wyróżniłbym następujące typy odniesień interobrazowych (zarówno między pojedynczymi obrazami, jak i niezależnymi lub uzupełniającymi relacjami tekst-obraz¹⁴):

- a) obrazy – malarstwo, rysunki, fotografie, ilustracje (w swojej pierwotnej lub zmienionej wersji). Ciekawym przykładem nawiązań do obrazów są tzw. **false logos**, które określiłbym jako semiotyczne gry z powszechnie znanymi i rozpoznawalnymi odniesieniami obraz-obraz lub obraz-tekst. Rozpoznawalność *false logos* jest zazwyczaj bardzo duża ze względu na ich zakorzenienie w danej kulturze (wiele 'fałszywych logo' ma charakter międzynarodowy, bo odnosi się np. do znaków graficznych stosowanych przez duże międzynarodowe koncerny lub znanych w danej kulturze odniesień graficznych)



Grafika 2. Przykład 'falslogo' w ramach akcji zachęcającej do bojkotowania usług jednej ze znanych sieci restauracji fastfood. Źródło: <http://breadxfish.com>.

¹³ Por. m.in. Sacks H., Schegloff E., Jefferson G., *A simplest systematics for the organisation of turn-taking in conversation*, [w:] *Language*. 50(4), 1974.

¹⁴ Por. Rybszleger P., *Interbildlichkeit und Intertextualität in deutschen und polnischen Stickern*, [w:] D. Kaczmarek, J. Makowski, M. Michoń, Z. Weigt (red.), *Felder der Sprache. Felder der Forschung*, Lodzer Germanistikbeiträge, Łódź 2011, s.219.

- b) symbole (tj. typy znaków, które są skonwencjonalizowane i arbitralne), a ich powiązanie z przedmiotem, do którego się odnoszą, nie polega na stosunku ciągu czy podobieństwa.



Grafika 3. Znane symbole antywojenne. Źródło: <http://risquebusinessbree.blogspot.com>.

- c) ikony (tj. typy znaków, w których między znakiem a jego znaczeniem istnieje wyraźny związek czy podobieństwo, np. ze względu na kolor, strukturę czy formę).



Grafika 4. Symbol urny wykorzystany w żartobliwej kampanii pokazującej strach wielu Polaków przed chodzeniem na wybory. Źródło: <http://hansklos.blogspot.com/>.

Przykłady odniesień tekstualnych i obrazowych w mediach społecznych

W artykule nawiązuję do odniesień tekstologicznych w ramach coraz bardziej popularnej lingwistycznej analizy obrazu (niem. *Bildlinguistik*). Tylko częściowo jednak zgadzam się z przedstawicielami tego nurtu¹⁵, którzy traktują obraz na równi z tekstem i mówią nawet o tzw. „tekstualności wizualnej” (por. tamże: 97 i dalej). Lingwistyka tekstu wyróżnia typy tekstu, które wg Brinkera¹⁶ oznaczają konwencjonalne wzorce kompleksowych językowych działań, które można opisać jako typowe połączenia cech kontekstualnych, komunikatywno-funkcjonalnych czy powiązanych ze strukturą (a więc gramatycznych czy tematycznych). Schmitz¹⁷ odnosi tę definicję, moim zdaniem słusznie, do połączeń obraz-tekst, gdyż w ujęciu kultury wizualnej należy szerzej rozumieć pojęcie tekstu, który oprócz faktu, iż jest ograniczonym ciągiem znaków językowych, które są same w sobie spójne, a jako całość sygnalizuje wyraźną funkcję komunikatywną (por. Brinker, op. cit., s.15), zawiera coraz częściej elementy graficzne, które tworzą odrębne typy połączeń typu obraz-tekst. Jak można przewidzieć, Schmitz w analizie różnych konstruktów tekst-obraz udowadnia, że (szczególnie w języku reklamy, w którym można znaleźć sporo odniesień do języka połączeń tekst-obraz w Sieci) elementy tekstualne są w około 70% analizowanych przypadków raczej eliptyczne (skrócone); najważniejszy wydaje się obraz: silnie ikoniczny (w języku reklamy zwracający uwagę design, zawierający znane i rozpoznawalne elementy: typograficzną formę, np. logo firmy, kolor czy ogólny wygląd: layout). Elementy zorientowane tekstualnie są natomiast zminimalizowane (zawierają najważniejsze informacje o produkcie). W tym kontekście warto przyjrzeć się kilku przykładom tego typu połączeń obrazów i tekstów w Sieci. Przy tym zauważyć można jak różne mogą być zestawienia obrazu i tekstu oraz jak liczne są odniesienia tekstualne i obrazowe im towarzyszące.

W analizie chciałbym posłużyć się kilkoma przykładami tzw. memów, bardzo popularnej w ostatnich latach formy połączeń obraz-tekst, których siła przekazu tkwi m.in. w niespotykanej dotychczas szybkości przekazu (można by potocznie powiedzieć: reakcji Internetu) oraz różnorodnym odniesieniom do znanych odbiorcom tekstów i obrazów (także tych ikonicznych czy symbolicznych). Denett traktuje memy jako twory „wykorzystujące naszą wyobraźnię”¹⁸ i stwierdza przy tym: “Human minds are themselves to a great degree the

¹⁵ Por. m.in. Stöckl H., *Die Sprache im Bild – das Bild in der Sprache*, Berlin/New York 2004.

¹⁶ Por. Brinker K., *Linguistische Textanalyse. Eine Einführung in Grundbegriffe und Methoden*, Berlin 2010, s. 135.

¹⁷ Schmitz U., *Sehflächenforschung [w:] Bildlinguistik. Theorien – Methoden – Fallbeispiele*, H. Diekmannshenke, M. Klemm, H. Stöckl (red.), Berlin 2010, s. 37.

¹⁸ Dennett D. C., *Memes and the exploitation of imagination [w:] Journal of Aesthetics and Art Criticism* 48 (2), 1990, s. 133.

creations of memes (...) infestations of mems [play] a major role in determining who or what we are”¹⁹.

Baza przykładów

Ikona Stadionu Narodowego w Warszawie

Temat/kontekst społeczny i historia powstania dotyczące wszystkich przykładów:

16.X.2012 miał się rozegrać mecz piłki nożnej Polska-Anglia. Ze względu na intensywne opady deszczu mecz został najpierw odwołany, a potem przesunięty na inny termin. Pomimo opadów deszczu nie podjęto decyzji o zamknięciu ruchomego dachu nad murawą stadionu. Zaistniała sytuacja wywołała lawinę komentarzy i protestów, zarówno ze strony zgromadzonej na trybunach publiczności, jak i widzów telewizyjnych oraz internautów. Po raz kolejny Internet zareagował z niezwykłą szybkością i już tego samego dnia pojawiły się pierwsze komentarze do zaistniałej sytuacji w formie żartobliwych memów, silnie nawiązujących do znanych większości odbiorców wzorców tekstowych i wizualnych.

Przykład 1:



Grafika 5. Jan Tomaszewski w starciu z Hanną Gronkiewicz-Waltz.

Źródło: <http://www.facebook.com/zelaznalogika.online>.

¹⁹ Przy opisie wybranych przykładów typów powiązań tekst-obraz posługuję się typologią płaszczyzn analizy elementów tekstu i obrazu zaproponowaną przez Stöckl (por. Stöckl H., *Sprache-Bild-Texte Lesen* [w:] H. Diekmannshenke, M. Klemm, H. Stöckl (red.), *Bildlinguistik. Theorien – Methoden – Fallbeispiele*, Berlin 2011, s. 55-56.). Autor zakłada, że w powiązaniach tekst-obraz, przez analogię do analizy tekstologicznej, można wyróżnić kilka elementów: strukturę tematyczną (zawartość tekstu i obrazu); działanie językowe (funkcja, jaką pełni w danym zestawieniu obraz i tekst); forma (struktura semiotyczna), tj. w jakim stopniu można mówić o koherencji czy kohezji połączenia tekst-obraz oraz jak można je osiągnąć.

Po lewej stronie obrazu mamy wizerunek Jana Tomaszewskiego – niegdyś jednego z najlepszych bramkarzy reprezentacji Polski. W 1973 roku, po znakomitym meczu z Anglią na stadionie Wembley, nazwany został przez angielskich kibiców człowiekiem, który zatrzymał Anglię. Po prawej stronie: uśmiechnięta, nieco ironiczna twarz, Hanny Gronkiewicz-Waltz – od 2006 roku prezydent Warszawy. Warstwę tekstualną uzupełnia wyrażenie „*Bitch, please*” po prawej stronie. Zwrot, wymyślony przez internautów po konferencji chińskiego zawodnika ligi koszykarskiej NBA Yao Minga, pojawił się w Sieci w 2010 roku. Zdjęcie jego roześmianej twarzy obiegło świat w szybkim tempie i wkrótce posłużyło jako tzw. *image macro* (a więc powszechnie znany motyw przewodni lub zdjęcie osoby, które jest kojarzone ze znaną frazą). Wyrażenie „*bitch' please*”, które bez powodzenia próbowano tłumaczyć na języki narodowe, jest obecnie (szczególnie w subkulturze młodzieżowej) rozumiane jako typowe wtrącenie, wyrażające dezaprobatę, ironię, a czasem także poirytowanie²⁰. Bardziej znane wydaje się jednak samo odniesienie interobrazowe – roześmiana, ironiczna twarz.

Przykład 2:



Grafika 6. Zdjęcie Stadionu Narodowego w Warszawie wykorzystane w żartobliwym memie.

Źródło: <http://www.wprost.pl/>.

²⁰ Przy próbie zdefiniowania wyrażenia „*Bitch, please*” posłużyłem się największym internetowym słownikiem angielskiego języka potocznego www.urbandictionary.com (23.10.2012).

Żartobliwa fraza „Stadion, który powstrzymał Anglików” jest wyraźnym odniesieniem intertekstualnym (w formie aluzji) do wspomnianego już tytułu, jaki otrzymał Tomaszewski w 1973 roku w Wielkiej Brytanii. Świetnie z całością koreluje ikona Stadionu Narodowego – nieco ironicznego symbolu nie tylko Euro 2012, ale i zmian, jakie nastąpiły w ostatnich latach w Polsce.

Przykład 3:



Grafika 7. Zdjęcie zrobione w kosmosie Felixowi Baumgartnerowi z zabawnym dopiskiem internautów. Źródło: <http://www.basenarodowy.pl/>.

W tym przykładzie posłużono się interobrazowym odniesieniem do jednego ze zdjęć austriackiego spadochroniarza Felixa Baumgartnera, który 14.X.2012 (a więc zaledwie 2 dni przed feralnym terminem meczu Polska-Anglia) wykonał pokazywany na całym świecie skok z wysokości ok 39km. Pobijając m.in. rekord świata w skokach spadochronowych, Austriak stał się prawdziwą sensacją, także w Sieci. Odniesienia do skoku są zatem bardzo wyraźne, a autor połączenia tekst-zdjęcie mógł być pewien, że kontekst społeczny będzie zrozumiały. Warstwa tekstualna jest równie oczywista („Widzę jakiś stadion bez dachu...”)

Przykład 4:



Grafika 8. Mem na bazie jednej ze scen trylogii George'a Lucasa *Gwiezdne wojny*.

Źródło: <http://imgrin.pl/meme/tag/dach/1692>.

Wyraźne odniesienie do filmu *Gwiezdne wojny* George'a Lucasa jest tu głównym motywem. Wizerunek mrocznego Dartha Vadera, wskazującego palcem na księżniczkę Leię, w połączeniu z aluzją w formie pytania „A ty zamknęłaś dach?”, jest zabawny, ale efekt ludyczny mógł zostać osiągnięty tylko poprzez wyraźne odniesienia interobrazowe do znanych internautom scen z kultowego filmu. Warto tu dodać, że sama postać Lorda Vadera jest silnie ikoniczna i w świadomości zbiorowej kultury masowej funkcjonuje jako symbol zła i okrucieństwa. Tym bardziej bawi w takim zestawieniu tekst-obraz. Na tym przykładzie wyraźnie widać, jak środowisko Internetu wpływa na wspomniane wcześniej indywidualnie konstruowane interpretacje obrazów w tego typu połączeniach. Dany motyw, czy to w formie symbolu, czy ikony może być różnie wykorzystany w celu uzyskania odpowiedniego efektu u odbiorcy.

Przykład 5 i 6 (na kolejnej stronie):



Grafika 9. Postać grana przez Johnny Deppa w filmowej serii *Piraci z Karaibów* wklejona w zdjęcie Stadionu Narodowego (mem z elementami graficznymi i tekstualnymi).

Źródło: http://basenarodowy.pl/Pirates_of_the_Caribbean:_at_the_flooded_arena_29.

„...PRAWDZIVE PIENIĄDZE ZARABIA SIĘ TYLKO NA DROGICH, SKOMIANYCH INWESTYCJACH...”



Grafika 10. Postać tytułowego Misia z kultowej komedii Stanisława Barei wklejona w ikonę Stadionu Narodowego (mem z elementami graficznymi i tekstualnymi). Źródło: <http://niepoprawni.pl/>.

Ciekawym przykładem internetowych memów są też takie, które swoją warstwą tekstualną nawiązują czy to do tytułów kultowych pozycji z kultury masowej (filmów, książek), czy też (poprzez odpowiedni dobór cytatów) do właściwych fragmentów dzieł. W dwóch ostatnich przykładach połączeń tekst-obraz w Sieci mamy do czynienia z sytuacją, w której obraz i tekst znajdują się na równej pozycji. W przykładzie 5. mamy w warstwie tekstowej do czynienia z dwoma zjawiskami – z jednej strony intertekstualna aluzja do oryginalnych tytułów popularnej serii filmowej *Piraci z Karaibów*, z drugiej strony ciekawy zabieg typograficzny (wykorzystanie oryginalnej czcionki znanej z plakatów reklamujących film). Oba typy relacji wzmacnia jeszcze wklejona w zdjęcie Stadionu Narodowego postać grana przez Johnny Deppa. Przykład kolejny jest bardziej ikoniczny. Postać słomianego misia to silne odniesienie interobrazowe do layoutu oryginału – początku kultowej komedii *Miś* Stanisława Barei z 1981 roku. Tytułowy miś, do dziś w Polsce (wraz ze słynnymi „bareizmami”) ucieleśnienie głupoty i złego gospodarowania, unosi się nad rysunkiem Stadionu Narodowego. Trudno wyobrazić sobie bardziej symboliczny negatywny komentarz do sytuacji zaistniałej 16.X. Do tego głównym punktem połączenia jest warstwa tekstowa – klasyczny przykład odniesienia intertekstualnego – cytatu.

Połączenia tekst-obraz – dalsza perspektywa badań

Obrazy/połączenia tekst-obraz można analizować w ramach językoznawstwa w różnoraki sposób. Inaczej oba pojęcia ujmują: semiotyka (nauka o znakach), semantyka (zajmująca się znaczeniem znaków językowych), a jeszcze inaczej pragmatyka, której głównym zadaniem jest opis funkcjonalności komunikatywnej znaków. Przeprowadzając dalsze analizy połączeń tekst-obraz w Sieci (będące niewątpliwie symbolem coraz silniejszej pozycji obrazu w społeczeństwie Web 2.0) oraz występujące w nich zjawiska ‘zapożyczeń’ z innych tekstów i obrazów, można posłużyć się także typologią powiązań języka i obrazu zaproponowaną przez Stöckla:

- a) Struktura tematyczna (zawartość tekstu i obrazu): W analizowanych przykładach było to ikoniczne nawiązanie interobrazowe do wizerunku Stadionu Narodowego. Przeważał w nich obraz; tekst służy tylko skonkretyzowaniu i egzemplifikacji obrazu;
- b) Struktura działania językowego (funkcja jaką pełni w danym zestawieniu każdy z elementów: tekst i obraz): w analizowanych przykładach wyraźna była funkcja ekspresywna i komunikacyjna języka;
- c) Forma (struktura semiotyczna), w tym wypadku potrzeba większej ilości przykładów, w których można zbadać stopień koherencji czy kohezji połączenia oraz sposób jej osiągnięcia. Ciekawe byłoby także zastanowienie się nad pewnymi ikonicznymi i symbolicznymi wzorcami i ich postrzeganiem w danej grupie społecznej połączonej w sieć.

Literatura i źródła internetowe

- Brinker K., *Linguistische Textanalyse. Eine Einführung in Grundbegriffe und Methoden*, Berlin 2010
- Broich U., Pfister M., *Intertextualität. Formen, Funktionen, anglistische Fallstudien. Konzepte der Sprach- und Literaturwissenschaft: 35*. Tübingen 1985
- Dennett D. C., *Memes and the exploitation of imagination* [w:] *Journal of Aesthetics and Art Criticism* 48 (2), 1990
- Genette G., *Palimpseste. Die Literatur auf zweiter Stufe*, Frankfurt am Main 1993
- Heinemann W., *Zur Eingrenzung des Intertextualitätsbegriffs aus textlinguistischer Sicht* [w:] *Textbeziehungen. Linguistische und literaturwissenschaftliche Beiträge zur Intertextualität*, J. Klein, U. Fix (red.), Tübingen 1997
- Holthuis S., *Intertextualität. Aspekte einer rezeptionsorientierter Konzeption*, Tübingen 1993
- Janich N., *Intertextualität und Text(sorten)vernetzung* [w:] *Textlinguistik. 15 Einführungen*, N. Janich (red.), Tübingen 2008
- Lister M./Wells L., *Seeing Beyond Belief: Cultural Studies as an Approach to Analysing the Visual*, New York 2005
- Maciejewski M., *Gatunki hipertekstu w perspektywie tekstologicznej. Analiza na przykładzie internetowych prezentacji przedsiębiorstw*, Poznań 2009
- Markiewicz H., *Odmiany intertekstualności* [w:] *Prace wybrane*, t. IV, H. Markiewicz (red.), Kraków 1996
- Mirzoeff N., *An Introduction To Visual Culture*, London/New York 1999
- Opiłowski R., *Intertextualität in der Werbung der Printmedien. Eine Werbestrategie in linguistisch-semiotischer Forschungsperspektive*, Frankfurt am Main 2006
- Przywara P., *Ikoniczność w komunikowaniu*, <http://pawelprzywara.wordpress.com/2011/02/26/ikonicznosc-w-komunikowaniu/> (21.10.2012)
- Rybszleger P., *Interbildlichkeit und Intertextualität in deutschen und polnischen Stickern* [w:] *Felder der Sprache. Felder der Forschung*, Lodzer Germanistikbeiträge, D. Kaczmarek, J. Makowski, M. Michoń, Z. Weigt (red.) Łódź 2011
- Sacks H., Schegloff E., Jefferson G., *A simplest systematics for the organisation of turn-taking in conversation* [w:] *Language*. 50(4), 1974
- Schmitz U., *Sehflächenforschung* [w:] *Bildlinguistik. Theorien – Methoden – Fallbeispiele*, H. Diekmannshenke, M. Klemm, H. Stöckl (red.), Berlin 2010
- Storrer A., *Was ist "hyper" am Hypertext?* [w:] *Sprache und neue Medien*, W. Kallmeyer (red.), Berlin 2000
- Stöckl H., *Die Sprache im Bild – das Bild in der Sprache*, Berlin/New York 2004
- Stöckl H., *Sprache-Bild-Texte lesen* [w:] *Bildlinguistik. Theorien – Methoden – Fallbeispiele*, H. Diekmannshenke, M. Klemm, H. Stöckl (red.), Berlin 2011
- Sturken M./Cartwright L., *Practises Of Looking. An Introduction To Visual Culture*, Oxford 2001

E-learning – nowy paradygmat komunikacji w dyskursie akademickim?

Agnieszka Wierzbicka

Katedra Współczesnego Języka Polskiego

Instytut Filologii Polskiej, Uniwersytet Łódzki

E-LEARNING – A NEW COMMUNICATION PARADIGM IN ACADEMIC DISCOURSE?

Summary: With the rise in e-learning and the potential benefits its implementation may bring to the university, there have been more and more courses realized on educational platforms. This rises an urgent need and a challenge to conduct a meaningful academic discourse, build teacher-student and student-student relations for the academic teachers who must employ their knowledge of modern media and creativity as a tool of distance education environment formation. Thus the key requirement seems to be a selection of competences needed to work and learn online effectively. Another factor is the list of primary criteria which determine effective communication within the didactic process and help define the route to sufficient realization of learning objectives with the use of specific technologies.

Keywords: e-learning, communication, academic discourse

Wprowadzenie

Wraz ze wzrostem zainteresowania e-learningiem (e-edukacją) i płynącymi z niego korzyściami na uczelniach polskich powstaje coraz więcej zajęć realizowanych na platformach edukacyjnych, w przestrzeni wirtualnej dostępnej tylko nauczycielom akademickim i studentom. Znany wszystkim i praktykowany od czasów powstania pierwszych uniwersytetów model komunikacji bezpośredniej na zajęciach i wykładach, w tej sytuacji zostaje zastąpiony komunikacją pośrednią, wykorzystującą internet, komputery czy urządzenia mobilne. Biorąc pod uwagę dość krótką historię porozumiewania się przez internet (jej początki sięgają 1969 roku, tj. eksperymentu na Uniwersytecie Kalifornijskim w Los Angeles, gdzie po raz pierwszy stworzono i wykorzystano do komunikacji sieć komputerową), można dojść do wniosku, że procesy komunikacyjne dopiero się w nim kształtują, dostosowując się do specyfiki używanych mediów, wirtualnej przestrzeni i okoliczności.

Sytuacja ta dotyczy zarówno kontaktów nieformalnych, prywatnych, jak i formalnych, oficjalnych. Wraz z pojawianiem się w internecie kolejnych narzędzi umożliwiających ko-

munikację synchroniczną (czat, wideokonferencja) i asynchroniczną (e-mail, forum dyskusyjne) stało się ważne wypracowanie nowych zasad porozumiewania za pomocą pisma na masową skalę, nieznaną w dotychczasowej historii kontaktów międzyludzkich. Rosnąca popularność komunikacji internetowej i brak jakichkolwiek instytucji, które w sformalizowany sposób wpływałyby na formę i jakość porozumiewania się spowodowały, że w polskojęzycznej przestrzeni sieci rozwinęła się przede wszystkim polszczyzna potoczna, będąc dominującym wariantem języka, szczególnie w typie konwersacyjnym i korespondencyjnym (portale społecznościowe, czaty, komunikatory internetowe, gry online). Z drugiej strony, w Internecie coraz częściej występuje także oficjalna forma komunikacji, m.in. w kontaktach służbowych, podczas komunikowania się z klientami robiącymi zakupy w sieci, w korespondencji obywateli z e-urzędami. Również na uczelniach normą stało się porozumiewanie za pośrednictwem internetu, zarówno podczas wzajemnych kontaktów nauczycieli akademickich, jak i nauczycieli akademickich ze studentami — utarło się już podczas pierwszych zajęć, że ci ostatni sami proszą o podanie przez wykładowcę adresu e-mailowego i przekazują grupowy adres, umożliwiając sobie w ten sposób szybką wymianę informacji już poza spotkaniami na zajęciach i wykładach. Nieco inaczej wygląda sytuacja na zajęciach prowadzonych na platformach edukacyjnych — w tej wirtualnej przestrzeni, w specjalnie wydzielonym obszarze dla danego przedmiotu (nazywanym kursem, z ang. *course*) cała komunikacja realizowana jest w formie pisanej. Zarówno nauczyciele akademicy, jak i studenci stają przed sytuacją, w której dialog staje się niezbędnym warunkiem efektywności wzajemnych kontaktów, a tym samym umożliwia właściwy przebieg procesu kształcenia.

W artykule tym autorka skupi się przede wszystkim na analizie procesu komunikowania podczas zajęć realizowanych zdalnie. Istotne będzie określenie kompetencji niezbędnych do efektywnej nauki i pracy zdalnej, jak również przeanalizowanie sytuacji komunikacyjnej powstającej podczas porozumiewania się na platformie edukacyjnej. Nie mniej ważne będzie także ukazanie, w jaki sposób inicjowanie dyskursu wpływa na wypracowanie relacji wykładowca-student oraz student-student w przestrzeni wirtualnej. Kluczowe staje się w takiej sytuacji określenie kryteriów, które warunkują skuteczną komunikację w procesie dydaktycznym oraz znalezienie takich strategii, które doprowadzą do realizacji założonych celów dydaktycznych przy użyciu określonych technologii i narzędzi.

Kompetencje nauczycieli akademickich i studentów

Podjmując rozważania dotyczące porozumiewania się nauczycieli i studentów podczas zajęć zdalnych należy zastanowić się, czy w opisywanej sytuacji braku bezpośredniego kontaktu podczas realizacji procesu kształcenia jego uczestnicy powinni posiadać jakieś szczególne kompetencje, które pozwalają im na skuteczne porozumiewanie się na platformie

zdalnego nauczania. Czy inna, zapisana forma dyskursu wymaga od jednych i drugich specjalnych umiejętności, których posiadanie i rozwijanie w sytuacji bezpośredniego kontaktu nie było wcześniej potrzebne? Jeżeli chodzi o nauczycieli akademickich, jest oczywiste, że e-learning, ze względu na swoją specyfikę, wymaga **kompetencji z zakresu technologii informacyjnej**. Każdy wykładowca powinien sprawnie korzystać z komputera (aplikacje biurowe), Internetu (przeglądarki, wyszukiwarki) i poruszać się po wirtualnym środowisku nauki (platformie edukacyjnej). Spełnienie tego ostatniego postulatu wiąże się najczęściej z udziałem w specjalnym szkoleniu przygotowującym do pracy w wirtualnym środowisku nauki. Praca w sieci to także umiejętność korzystania ze specjalistycznego oprogramowania, służącego do opracowywania zasobów dydaktycznych (ang. *authoring tools*). Ten obszar wymaga stałego śledzenia zmian zachodzących w technologii i umiejętnego korzystania z nich w procesie dydaktycznym. Oczywiście jest także posiadanie kompetencji merytorycznych (znajomość dziedziny, która jest przedmiotem zajęć) i dydaktycznych, bowiem prowadzenie zajęć online nie polega już na przekazywaniu określonych informacji merytorycznych (te bowiem są już opracowane przed rozpoczęciem zajęć i udostępnione na platformie), ale bycia dla osoby uczącej się aktywnym przewodnikiem i doradcą (stąd jego rolę określa się mianem facylitatora, prowadzącego). Podejście takie zakłada aktywne prowadzenie dialogu ze studentami. Istotne są także kompetencje organizacyjne, ponieważ praca na platformie edukacyjnej wymaga innego zorganizowania czasu sobie i osobom uczącym się niż ma to miejsce podczas tradycyjnie realizowanych zajęć. Do kolejnych, niezbędnych nauczycielowi akademickiemu kompetencji zaliczyć trzeba **psychologiczno-pedagogiczne, społeczne i moralne** – bowiem prowadzenie zajęć w sieci to przybieranie różnych ról, stosownych do założonych celów i efektów kształcenia. I tak nauczyciel stać się może mentorem, przewodnikiem, moderatorem, obserwatorem. Każda z tych ról wymaga kontrolowania własnych działań, zachowań oraz emocji i – co najważniejsze – wymaga znakomitej identyfikacji z grupą osób uczących się online i współdziałania z nią. To również stałe doskonalenie się w rozumieniu i respektowaniu cudzych poglądów czy systemów wartości oraz przestrzeganie norm i zasad etycznych powszechnie obowiązujących w sieci (np. netykiety). Aktywny udział wykładowcy w e-learningu wymaga od niego także stałego podnoszenia kompetencji **autoedukacyjnych i kreatywnych** – rozwój tej formy kształcenia, pojawianie się nowych narzędzi powoduje, że należy na bieżąco pogłębiać swoją wiedzę i jej zastosowanie w praktyce, umieć dzielić się nią z innymi nauczycielami, a nawet realizować działalność badawczą w obszarze e-learningu. Na koniec należy przywrócić się najważniejszym z punktu widzenia prowadzonych rozważań **kompetencjom komunikacyjnym** – dobry wykładowca to osoba, która potrafi sprawnie, precyzyjnie, zgodnie z logiką i kulturą języka polskiego wyrażać w piśmie i w formie komunikatów elektronicznych (oraz audio

i/lub wideo) swe myśli, oceny, sądy. To także osoba, która zna specyfikę komunikacji internetowej — potrafi odczytywać i interpretować informacje o emocjach, poglądach nie tylko z zapisanych słów, ale także z emotikonów, akronimów czy innych komunikatów specyficznych dla tego medium. Ważną umiejętnością jest także sprawne moderowanie rozmów na czatach i forach dyskusyjnych. Trzeba zawsze pamiętać, że nauka online to komunikacja pisana wiążąca się z daną dziedziną nauki — dwustronna i wymagająca od wszystkich uczestników procesu kształcenia jednoznaczności i precyzji.

Również student, przystępując do zajęć realizowanych zdalnie, powinien wykazać się określonymi umiejętnościami. Podobnie jak nauczyciel akademicki, powinien sprawnie posługiwać się komputerem oraz obsługiwać narzędzia znajdujące się na platformie edukacyjnej. Nie mniej istotna jest także umiejętność porozumiewania się za pomocą pisma, zarówno od strony technicznej (pisanie na klawiaturze), jak i z perspektywy komunikacyjnej (zgodne z sytuacją syntetyczne formułowanie myśli, sądów, wniosków, uczestnictwo w dialogu edukacyjnym przy równoczesnej znajomości internetowego środowiska i panujących w nim zasad porozumiewania się). Oczywiście jest także, że student powinien posiadać umiejętność czytania ze zrozumieniem, która pozwoli mu na efektywne porozumiewanie się z innymi uczestnikami zajęć, jak również korzystanie z materiałów edukacyjnych czy rozumienie instrukcji, poleceń, ocen przekazanych przez wykładowcę. Niezbędne są także kompetencje autoedukacyjne, zdolność do samodzielnego uczenia się oraz znajomość mnemotechnik, np. dotyczących sposobu organizacji materiału, jego analizowania i powtarzania oraz własnych, indywidualnych preferencji związanych z uczeniem się¹.

Odwołując się do opisanych wcześniej kompetencji, należy stwierdzić, że e-learning wymaga zarówno od nauczycieli akademickich, jak i studentów sprawnego posługiwania się technologiami i wprowadzanymi przez nie zmianami (kulturowymi, społecznymi i innymi), by mogło dojść do efektywnej komunikacji. Otwarcie to skutkować powinno zmianą postaw i pogłębianiem posiadanych kompetencji oraz nabywaniem nowych. Istotne staje się budowanie nowych, nieznanych w dotychczasowej pracy i nauce umiejętności komunikacyjnych: porozumiewanie w Internecie; zapośredniczony, oficjalny kontakt; posługiwanie się dydaktyczną odmianą polszczyzny mówionej w piśmie — to pewna nowość zarówno dla wykładowców, jak i studentów. Ta sytuacja wymaga od wszystkich uczestników zajęć dynamicznego reagowania na sytuacje mające miejsce podczas kursów e-learningowych. Przy czym zauważyć należy, że zmiany te dotyczą nie tyle innej niż dotychczasowa formy zajęć, ale przede wszystkim nowej sytuacji komunikacyjnej, w jakiej stają studenci i wykładowcy.

¹ D. Kwiatkowska, *Prowadzenie kursów na platformie e-learningowej*, kurs e-learningowy realizowany w KOWEziU, 2012, moduł I, s. 4-6, <http://www.kno-koweziu.pl/moodle/> (07.10.2012).

Sytuacja komunikacyjna w e-learningu

Platforma edukacyjna, czyli wirtualne środowisko nauki jest oprogramowaniem umożliwiającym osobom zarządzającym taką aplikacją (administratorom, nauczycielom akademickim) tworzenie zamkniętych obszarów do nauki określonych przedmiotów, dopisywanie do nich wyłącznie tych osób, które powinny wziąć udział w zajęciach oraz udostępnianie różnego typu materiałów edukacyjnych. Jest to miejsce o określonej budowie, ustrukturyzowane, pozwalające na intuicyjne obsługiwanie go nawet przez mało doświadczonych użytkowników komputerów. Niezależnie od tego, z jaką platformą edukacyjną mamy do czynienia (np. Moodle, Dokeos, Caroline, Blackboard, FirstClass), znajdziemy na niej zawsze narzędzia do komunikacji – zarówno asynchronicznej (poczta wewnętrzna, forum dyskusyjne), jak i synchronicznej (czat, moduł wideokonferencyjny, wbudowaną tablicę umożliwiającą jednoczesne widzenie i pisanie na niej wszystkim uczestnikom zajęć).

Ze względu na sposób prowadzenia zajęć głównymi aplikacjami służącymi do porozumiewania się są te, których używa się do komunikacji asynchronicznej. Związane jest to najczęściej z elastycznym planowaniem czasu udziału studentów i nauczycieli akademickich w merytorycznych dyskusjach – zwykle dany temat czy zagadnienie realizowane jest przez tydzień lub dwa tygodnie, więc korzystanie z forum staje się rozwiązaniem optymalnym, zapewniającym wszystkim uczestnikom zajęć możliwość zabrania głosu w dogodnym dla nich momencie. Narzędzia synchroniczne wykorzystuje się zdecydowanie rzadziej, głównie ze względów organizacyjnych – ustalenie pasującego wszystkim uczestnikom terminu wirtualnego spotkania nie jest łatwe, stąd też prowadzenie czatów czy wideokonferencji ogranicza się do wykorzystywania ich do sporadycznych konsultacji (zwykle nie częściej niż raz w tygodniu).

Wybór wskazanych narzędzi do komunikacji asynchronicznej pociąga za sobą zmianę sposobu formułowania i przekazywania komunikatów – są one tworzone nierównocześnie, ich percepcja jest odroczone w czasie, istnieje więc możliwość dłuższego analizowania poszczególnych wypowiedzi (postów czy wiadomości). Wyraźna segmentacja tekstu (podział na wyrazy, zdania, akapity) jest elementem ułatwiającym odbiór – czytający może objąć wzrokiem większy fragment, wrócić do niego, jeśli wcześniej go nie zrozumiał. Z drugiej zaś strony, jeśli piszący niestarannie czy niejasno sformułuje swoje myśli, przekaz zostaje zaburzony – tym bardziej że pozbawiony jest elementów niewerbalnych, które towarzyszą wyłącznie odmianie mówionej języka. Nie mniej istotna jest także czasochłonność tworzenia komunikatu pisanego – zapisanie myśli jest procesem zdecydowanie dłuższym, wymagającym większego skupienia i refleksji, co przedłuża czas poświęcony na komunikację.

Platforma edukacyjna jest z założenia przystosowana i przygotowana do prowadzenia rzeczywistego dialogu czy polilogu: zarówno przez nauczycieli akademickich, jak i studen-

tów. To miejsce, gdzie zajęcia takie jak wykład (a więc z zasady ograniczające komunikację do skierowanego w jedną stronę podawania wiedzy przez wykładowcę) nie mogłyby być zrealizowane, bowiem starannie zaplanowana wirtualna przestrzeń i sposoby przekazywania informacji utrwalonej w piśmie wymuszają rozmowę, nakłaniają nauczyciela akademickiego do podjęcia trudu wymiany myśli i inicjowania interakcji. Zorganizowany w ten sposób obszar przeznaczony do nauki zakłada otwartość obu stron na uczestnictwo w komunikacji, gotowość przyjęcia cudzego osądu, zareagowania na niego – oznacza to realne odejście od wzorca komunikowania autorytarnego na rzecz rozmowy i współpracy ze studentami (postulat ten jest od wielu lat wysuwany w pedagogice i dydaktyce²).

Warto w tym miejscu zwrócić uwagę na jeszcze jeden aspekt porozumiewania się na zajęciach online – specyfika procesu dydaktycznego na akademickich zajęciach i wykładach realizowanych bezpośrednio warunkuje zwykle niesymetryczność ról społecznych: z jednej strony (jako nadawca komunikatów) występuje nauczyciel akademicki, z drugiej zaś (jako odbiorca) student. Zwyczajowo, na uczelni osoby te są interlokutorami o nierównym statusie, pozostającymi w relacji nadrzędno-podrzędnej. Fakt bycia w takim właśnie stosunku określa użycie języka. Kompetencje socjolingwistyczne i kulturowe uczestników uwarunkowują bowiem oficjalną formę komunikacji, a więc taką, która powinna różnić się tonem, słownictwem, formułami grzecznościowymi od charakterystycznych dla internetu swobodnych wypowiedzi. Ponadto osadzenie sytuacji komunikacyjnej w szerokim kontekście edukacyjnym powoduje, że uczestnicy zajęć spotykają się, by wspólnie się uczyć, wymieniać informacje związane z daną dziedziną wiedzy, mają więc wobec siebie określone oczekiwania i wymagania. Obserwując zajęcia online³, daje się jednak zauważyć, że znana z tradycyjnego kształcenia forma oficjalnej komunikacji i prowadzenia dyskursu dydaktycznego nie zawsze ma miejsce. Obok kontaktu oficjalnego, typowego dla relacji nauczyciel akademicki-student, występują także zachowania pół-oficjalne, a nawet nieoficjalne. Przypuszczać należy, że wpływ medium i wyniesionych z codziennych kontaktów internetowych przyzwyczajzeń (spontaniczność, kolokwialność i bezpośrednie zachowania językowe, skrócony dystans między rozmówcami oraz mniej staranny, a nawet niestaranny zapis) powodują, że zarówno nauczyciele akademicy, jak i studenci porozumiewają się w sposób podobny do tego, jaki występuje w kontaktach prywatnych (podczas rozmów na forach czy czatach nieformalnych). Nierzadkie są przykłady dyskursów na platformie edukacyjnej, gdy dystans między rozmówcami ulega znacznemu rozluźnieniu (co przejawia się choćby w odejściu od typowej dla kontaktów oficjalnych na uczelni tytułatury i zwracaniu się do nauczyciela

² Por. M. Sawicki, *Hermeneutyka pedagogiczna*, Wydawnictwo Naukowe Semper, Warszawa 1996.

³ Autorka od 2002 roku zajmuje się metodyką zdalnego nauczania oraz nadzorowaniem przebiegu procesu dydaktycznego podczas zajęć e-learningowych m.in. w Polskim Uniwersytecie Wirtualnym (w latach 2002-2006), Wyższej Szkole Gospodarki w Bydgoszczy (2008-2010) oraz Wyższej Szkole Finansów i Informatyki im. prof. J. Chechlińskiego w Łodzi (od 2010 r.). Prowadzi również zajęcia zdalne na Uniwersytecie Łódzkim (od 2006 r.)

akademickiego za pomocą form, np. pani Kasiu, panie Michale). Skróceniu dystansu służą także użyte w trakcie rozmów emotikony. Co ciekawe, stosowane są one nie tylko przez studentów, ale również przez nauczycieli akademickich, np. „Wolę, aby nauka była owocna, a nie tylko bezstresowa 😊; Niestety u mnie także czat »padł« i nie mogę go ponownie uruchomić 😞; Gratuluję pozytywnych ocen i czekam na kolejne zadania 😊; Proszę pisać, jeżeli będą jeszcze jakieś pytania 😊”. W niezwykle rzadkich przypadkach dystans ten całkowicie zanika – zdarzają się sytuacje, gdy nauczyciel akademicki sam proponuje studentom przejście na ty: „Proponuję, abyśmy przeszli na TY (z osobami obecnymi na zjeździe inauguracyjnym już jestem po imieniu) - jeżeli ktoś woli tego nie robić, to bardzo proszę o informację, a uszanuję jego stanowisko”⁴. To jedna z cech odróżniających dyskurs edukacyjny realizowany w wirtualnej klasie od porozumiewania się podczas zajęć tradycyjnych, na uczelni.

Skuteczna komunikacja w procesie edukacyjnym

Inicjowanie komunikacji na platformie edukacyjnej podczas zajęć zdalnych różni się ze względu na miejsce i czas spotkania od typowego grzecznościowego przywitania formułowanego przez nauczyciela akademickiego, jakim rozpoczyna on tradycyjne zajęcia w sali wykładowej⁵. Ponieważ zalogowanie się na platformie w obszarze kursu (zarówno to pierwsze, jak i każde kolejne) nie jest bezpośrednio widoczne dla innych uczestników procesu edukacyjnego (choć każdy może sprawdzić, kto w danym momencie jest zalogowany na platformie), to tak długo, jak nie rozpoczną oni dyskursu na forum czy czacie, nie są interlokutorami, a jedynie obserwatorami toczących się rozmów⁶. Zapośredniczone na platformie edukacyjnej inicjowanie kontaktu przybiera różnorodne formy i staje się próbą nawiązania trwałego kontaktu i relacji w procesie komunikacji na zajęciach online warunkujących powodzenie procesu kształcenia zdalnego. To, co łączy komunikowanie na zajęciach realizowanych tradycyjnie i odbywających się w sieci, to inicjowanie rozmów przez nauczyciela akademickiego – to na nim spoczywa obowiązek rozpoczęcia rozmowy i utrzymywania kontaktu ze studentami przez cały czas trwania zajęć. Owa inicjacja komunikacji następuje tylko raz, na samym początku semestru⁷ i musi umożliwić utrzymanie kontaktu przez cały czas trwania zajęć online. Autorzy, projektanci kursów zdalnych⁸ przygotowują zwykle do

⁴ Fragment powitania zamieszczonego przez nauczyciela akademickiego na forum dyskusyjnym.

⁵ Por. D. Kwiatkowska, *Sposoby budowania wirtualnej klasy (znaczenie pierwszych dni zajęć dla pracy uczniów)*, 2011, <http://kno.koweziu.edu.pl/aktualnosc,13.html> (07.01.2012).

⁶ Zjawisko obserwacji komunikacji bez brania w niej bezpośredniego udziału określane jest w sieci mianem *lurkingu*, a obserwatorów nazywa się *lurkerami* (zob. Wikipedia, hasło *lurker*).

⁷ A nie przy każdym spotkaniu jak ma to miejsce w tradycyjnie realizowanych zajęciach.

⁸ W wielu uczelniach przyjęte jest opracowywanie materiałów edukacyjnych do e-learningu nie tylko przez samego nauczyciela akademickiego, ale także przez metodyków zdalnego nauczania, grafików, programistów pracujących w specjalnie powołanych do tego jednostkach.

takiej pierwszej rozmowy specjalne forum dyskusyjne lub wyraźnie oznaczony wątek (z tematem *Powitanie*) – to właśnie na nim rozpoczyna się zapośredniczony akademicki dyskurs⁹.

Inicjowanie dyskursu w specjalnie wydzielonym wątku w konwencjonalny i ustabilizowany społecznie sposób (formuła powitalna, przedstawienie się) jest jedną z częściej stosowanych strategii komunikacyjnych – najprostszą i najefektywniejszą, bowiem tworzy pozytywny klimat emocjonalny w wirtualnej klasie, zachęca do interakcji i współuczestnictwa w rozmowie. Pozwala także uczestnikom zajęć na wzajemne poznanie się i wyjście poza tematykę zajęć bowiem nauczyciel akademicki dołącza zwykle do powitania pytanie przełamujące pierwsze lody (określane mianem lodołamacza). Najczęściej dotyczy ono miejsca zamieszkania, zainteresowań, skojarzeń z realizowanym przedmiotem, oczekiwań, np.:

- „Z jakich części naszego pięknego kraju jesteście (a może nie tylko z Polski...)?
- Nie wiem, czy Państwo znacie się już między sobą, czy raczej powinnam zachęcać do zapoznawania się na naszym nowootwartym forum klasowym. Na pewno jednak chciałabym zachęcić Państwa do przedstawienia tutaj swoich oczekiwań i zainteresowań związanych z tematem naszych zajęć, jak i powodów, dla których zdecydowaliście się uczestniczyć w tym właśnie kursie.
- Nadaj tytuł swojej wypowiedzi, który krótko Cię scharakteryzuje!”

Ów integracyjny etap kursu ma niezwykle ważne znaczenie, bowiem właśnie wtedy rozpoczyna się budowanie społeczności uczących się. Od tego, jak wykładowca rozpocznie rozmowę na samym początku zajęć zdalnych, zależy bowiem dobre samopoczucie studenta, wraz z nim jego aktywność, zaangażowanie oraz satysfakcja z nauki i wykonywanej pracy.

Zainicjowanie rozmowy to początkowy etap procesu komunikacji – nie mniej ważne jest jej utrzymanie aż do końca zajęć zdalnych. O ile sytuacja rozpoczęcia rozmowy jest skonwencjonalizowana i łatwo ją odnieść do zachowań, które na co dzień są znane każdemu użytkownikowi języka, o tyle zachowanie stałego kontaktu nauczyciela akademickiego ze studentami przez cały czas trwania zajęć online jest jednym z bardziej złożonych problemów dydaktycznych, z jakim trzeba zmierzyć się z trakcie prowadzenia zajęć w Internecie¹⁰.

Warto przytoczyć w tym miejscu strategię tworzenia społeczności osób uczących się, której autorką jest Gilly Salamon¹¹. Wyróżnia ona pięć faz/etapów kształcenia, w trakcie

⁹ A. Wierzbicka, *Inicjowanie komunikacji na zajęciach online*, [w:] *Język nowych mediów*, (red.) K. Michalewski, Wydawnictwo Primum Verbum, Łódź 2012, s. 111-123.

¹⁰ Por. M. Zając, *Model aktywności w kursach online, czyli jak efektywnie angażować studentów*, „E-Mentor”, 2009, nr 4(31), s. 40-44.

¹¹ G. Salamon, *E-moderating: the key to teaching and learning online*, Kogan Page, London 2004. Por. też: A. Oklińska, *E-moderowanie kluczem do sukcesu – 5-etapowy model kształcenia Gilly Salamon*, „E-Mentor”, 2009, nr 3(30), s. 48-54.

których – dzięki właściwie prowadzonemu dialogowi z uczestnikami zajęć – dochodzi do tworzenia się relacji i budowania społeczności wirtualnej, a tym samym do efektywnej nauki.



Rysunek 1. Strategia tworzenia społeczności na zajęciach online wg G. Salamon.

Źródło: opracowanie własne.

Etap 1. To pierwsze, opisane wcześniej, 2-3 dni zajęć na platformie. Odpowiedzialność za zainicjowanie komunikacji spoczywa w rękach nauczyciela – jeśli jego postawa będzie aktywna, między uczniami nawiązane zostaną relacje interpersonalne oraz wytworzy się poczucie wspólnoty i współodpowiedzialności za efekty pracy.

Etap 2. To czas poświęcony na wprowadzenie uczestników zajęć w problematykę zajęć online – nauczyciel akademicki powinien szczegółowo przedstawić zasady pracy na kursie, ze szczególnym uwzględnieniem aktywności na forach; powinien także zaprezentować możliwe formy współpracy między studentami. Bardzo ważne jest, by pojawiające się informacje były sformułowane jasno i precyzyjnie – nie mogą stać się podstawą wielu różnych interpretacji, bo spowodować to może frustrację uczestników zajęć i ich zagubienie. Na tym etapie nawiązane wcześniej relacje interpersonalne zaczynają się pogłębiać, a pojawiające się różnice stanowisk czy postaw nie powinny powodować trudności we wspólnej pracy i nauce na platformie edukacyjnej. Aktywność nauczyciela akademickiego powinna stanowić wsparcie działań studentów – poprzez bieżące moderowanie dyskusji, konstruktywne podsumowywanie wątków czy kierowanie rozmową w ten sposób, by dotyczyła rzeczywiście istotnych i powiązanych z tokiem zajęć problemów. To także czas na elastyczne reagowanie na potrzeby studentów – na ich pytania czy prośby oraz brak aktywności.

Etap 3. To czas na realizację kolejnych, zaplanowanych przez nauczyciela aktywności i najlepszy moment do postawienia studentom nowych wyzwań. Okres ten następuje zwykle w połowie realizacji zajęć, gdy można zauważyć słabnące zaangażowanie studentów. Na tym etapie niezwykle ważne są działania angażujące, np. przydzielenie przez wykładowcę uczestnikom kursu różnych ról podczas dyskusji na forum (moderator, komentator, oponent itp.), zrealizowanie projektu lub zadania grupowego, wspólne szukanie dodatkowych materiałów, wzajemne ocenianie się. Jeśli pojawiają się sygnały o braku zaangażowania ze strony studentów (brak logowania na platformie lub logowanie się i bierne obserwowanie forów – *lurking*) nauczyciel akademicki powinien zainicjować indywidualny kontakt z taki-

mi osobami. Wzmocnienie motywacji do uczestnictwa w zajęciach to podstawowe zadanie wykładowcy, kiedy zajęcia są już od dłuższego czasu w toku.

Etap 4. To czas, gdy następuje ugruntowanie nabytej przez studentów wiedzy, zatem odpowiedni moment, aby połączyć ją z praktyką. Dlatego istotne jest, by na tym etapie realizowane były aktywności otwarte, w których udział nauczyciela akademickiego ogranicza się jedynie do wsparcia działań studentów (poprzez słowne motywowanie) i dyskretnego ich obserwowania. To moment przygotowujący do osiągnięcia przez studentów pełnej samodzielności.

Etap 5. Powinien być czasem pełnej wymiany wiedzy między uczestnikami zajęć online. Ważne jest, by nauka przed zakończeniem zajęć oparta była na doświadczeniu zbudowanym podczas etapu 4. To najlepszy moment na tworzenie i kreowanie — najwyższy stopień zaawansowania w danej dziedzinie, umiejętność formułowania przez studentów nowatorskich pomysłów, koncepcji, rozwiązań i produktów. Na tym etapie zadaniem wykładowcy jest podsumowanie pracy każdego ze studentów (np. w postaci wysłanego pocztą wewnętrzną komunikatu zawierającego ocenę pracy i aktywności podczas całych zajęć) — ocena ta powinna mieć charakter zindywidualizowany i powinna być przekazywana wyłącznie zainteresowanej osobie.

Analizując przebieg każdego z wymienionych tu etapów, należy zauważyć, że podstawą efektywności opisanych działań wykładowcy jest sprawne komunikowanie się na piśmie, zarówno na forach, czatach, jak i poprzez wiadomości e-mailowe. Porozumiewanie się za pośrednictwem forum to nowe podejście do znanych z tradycyjnych zajęć sposobów uczestnictwa w dyskursie akademickim. To znaczny wysiłek przy zapoznawaniu się z cudzymi wypowiedziami, choćby ze względu na czas poświęcony na czytanie postów studentów, bieżące śledzenie dyskusji, która toczy się nierównocześnie przez kilka czy nawet kilkanaście dni. To także trud moderowania dyskusji — począwszy od kształtowania stylu i formy komunikacji przez własne wypowiedzi (np. oficjalnie — półoficjalnie — nieoficjalnie, użycie emotikonów), po kierowanie i monitorowanie jej przebiegu oraz reagowanie, gdy nie toczy się ona w pożądanym kierunku. Porozumiewanie się na czacie to z kolei przede wszystkim umiejętność szybkiego kierowania przebiegiem dyskusji, wyławiania i podkreślania istotnych merytorycznie kwestii, reagowania na bierność czy konflikt. Korespondencja e-mailowa używana jest przede wszystkim do przekazywania indywidualnych ocen i formułowania ich w taki sposób, by do studentów trafiała informacja o postępach w nauce i obszarach wymagających poprawy. Warto zwrócić uwagę, że wszystkie wskazane tu umiejętności nie są kształcone w tradycyjnym systemie edukacyjnym, stąd nauczyciel akademicki prowadzący po raz pierwszy zajęcia na platformie edukacyjnej staje przed ogromnym wyzwaniem. Posiadane przez niego predyspozycje i kompetencje w zakresie komunikacji siecio-

wej, decydują w znacznej mierze o efektywności porozumiewania się ze studentami. Ponadto wychodzi z roli „mistrza” posiadającego wiedzę i przekazującego ją adeptom, na rzecz stawania się tutorem, przewodnikiem, którego głównym zadaniem jest wsparcie uczestników zajęć w realizacji celów dydaktycznych.

Zakończenie

Prowadzenie dyskursu podczas zajęć realizowanych online odgrywa kluczową rolę w procesie edukacji zdalnej. Im większe zaangażowanie nauczyciela akademickiego w komunikację ze studentami na forum, czacie czy przy formułowaniu wiadomości, tym łatwiejszy kontakt, który z kolei determinuje przebieg całych zajęć. Postawa wykładowcy i jego intencje ujawniają się już w pierwszym wysłanym przez niego poście powitalnym i stają się podstawą nie tylko do ułożenia relacji ze studentami, ale także zainicjowania kontaktów koleżeńskich wewnątrz grupy studenckiej. Kształt językowy komunikatu zapisanego na platformie edukacyjnej, pozbawionego kodu prozodycznego, proksemicznego, kinetycznego, musi być więc przemyślany i mieć charakter sprawczy. Świadomość sytuacji komunikacyjnej, jaką powinien mieć nauczyciel akademicki, staje się warunkiem powodzenia rozmowy i osiągnięcia przez interlokutorów założonych efektów, nie tylko tych dotyczących celów edukacyjnych. Zadaniem nauczyciela przestaje być w pierwszej kolejności przekazanie wiedzy – istotniejsze jest stosowanie na początku takich strategii komunikacyjnych, które zmniejszają lęk przed nieznanym środowiskiem, sposobem uczenia się i realizowanym przedmiotem oraz wzmacniają pozytywne emocje związane z nauką na platformie. Efektywna komunikacja na zajęciach online to podstawa powodzenia całego procesu kształcenia. Zyskuje ona jednak inny charakter, niż ma to miejsce w rozmowie wykładowcy i studenta niezapośredniczonej przez media – na platformie edukacyjnej dochodzi bowiem do zacierania granic między stylem naukowym i popularnonaukowym oraz do potocyzacji wypowiedzi. Odejście od wzoru języka sformalizowanego jest wyznacznikiem nowego sposobu komunikacji na zajęciach akademickich. Ponieważ e-learning nie ma w Polsce długiej tradycji uznać można, że zaobserwowane zjawiska są jeszcze nieutrwalone w języku, wciąż podlegają zmianom, dlatego tak ważne jest stałe ich obserwowanie i analizowanie.

Literatura i źródła internetowe

- Kwiatkowska D., *Prowadzenie kursów na platformie e-learningowej*, kurs e-learningowy realizowany w KOWEZiU, 2012, moduł I, s. 4-6, <http://www.kno-koweziu.pl/moodle/> (07.10.2012).
- Kwiatkowska D., *Sposoby budowania wirtualnej klasy (znaczenie pierwszych dni zajęć dla pracy uczniów)*, 2011, <http://kno.koweziu.edu.pl/aktualnosc,13.html> (07.01.2012).

- Oklińska A., *E-moderowanie kluczem do sukcesu – 5-etapowy model kształcenia Gilly Salamon*, „E-Mentor”, 2009, nr 3(30).
- Salamon G., *E-moderating: the key to teaching and learning online*, Kogan Page, London 2004.
- Sawicki M., *Hermeneutyka pedagogiczna*, Wydawnictwo Naukowe Semper, Warszawa 1996.
- Wierzbicka A., *Inicjowanie komunikacji na zajęciach online* [w:] *Język nowych mediów*, (red.) K. Michalewski, Wydawnictwo Primum Verbum, Łódź 2012.
- Wikipedia, *Lurker*, <http://pl.wikipedia.org/wiki/Lurker> (07.10.2012).
- Zając M., *Model aktywności w kursach online, czyli jak efektywnie angażować studentów*, „E-Mentor”, 2009, nr 4(31).

Zastosowanie 3D w wizualizacji wiedzy z harmonii muzycznej

Anna Shvets

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej
w Lublinie

APPLICATION OF 3D IN VISUALIZATION OF KNOWLEDGE IN MUSIC HARMONY

Summary: Modern stereotypes of perception in culture which increasingly acquires the meaning of visual culture pose the problem of alternative ways of knowledge presentation. Industry of animation films and cyberculture raise the three-dimensional animated models of the virtual world, which forms a syncretism as an essential condition for perception. In such a context the search for new approach in application of three-dimensional models in presentation of music knowledge becomes obvious. 3D presentations of music harmony, for example, could facilitate and increase the efficiency of knowledge assimilation in given field, using syncretism of modern perception. Due to the specified reasons this article presents such a three-dimensional animated models in music harmony.

Keywords: cyberculture, knowledge visualization, syncretism, graf, individual approach

Współczesne media, rządzone regułami marketingu, kształtują nasze postrzeganie świata¹, a rozwój technologii prowadzi do estetyzacji społeczeństwa oraz do wzrostu kreatywności². Prowadzi to także do infantylizacji dorosłych³ oraz wynikającej stąd kiczowatości współczesnych popularnych artefaktów. W takich warunkach proces edukacyjny musi poszukiwać nowych form i podejść w prezentacji wiedzy zarówno na poziomie wizualnym, jak i strukturalnym, by zbliżyć formy prezentacji wiedzy do otaczającej współczesnych studentów rzeczywistości.

Dla realizacji tego zadania w procesie nauczania harmonii muzycznej został stworzony system grafów jako wizualny *frame* oraz szereg wizualizacji z zastosowaniem grafiki trójwymiarowej. Opis systemu grafów oraz uzasadnienie takiej właśnie formy prezentacji wie-

¹ T. Goban-Klas, *Media i komunikowanie masowe. Teorie i analizy prasy, radia, telewizji i Internetu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001, s. 145.

² Featherstone M., *Postmodernizm i estetyzacja życia codziennego*, [w:] *Postmodernizm, antologia przekładów*, R. Nycz (red.), Wyd. Baran i Suszczyński, Kraków 1997; Goodwin B., *Complexity, Creativity, and Society*, Soundings issue 1997, nr 5, http://www.amielandmelburn.org.uk/collections/soundings/05_111.pdf (03.12.2012).

³ A. Całek, *Konwergencja jako odpowiedź rynku na infantyлизacje dorosłych i adolecentyzacje dzieci. Analiza produktu transmiedialnego "Włatcy móch"*, Maszynopis pracy magisterskiej, Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2010.

dzy z zakresu harmonii muzycznej został szczegółowo zaprezentowany w innym artykule⁴. Obecnie warto dodać, że taka prezentacja nabiera szczególnej aktualności, nie tylko w kontekście komputeryzacji społeczeństwa, ale także w nurcie postmodernistycznej teorii nieliniowości, z jej wyraźnym akcentem na wielokrotność wyboru w ramach tej czy innej struktury, oraz procesów eksternalizacji pamięci, zaakcentowanych przez współczesnego filozofa francuskiego Michela Serresa⁵. Procesy eksternalizacji pamięci prowadzą z kolei do przesunięcia nacisku w procesie nauczania z kumulacji obiektów w pamięci do rozwoju umiejętności zarządzania nimi. Pojawiły się także prace z zastosowania pojęcia *frame'u* w dziedzinie muzycznej⁶.

Ponieważ każda prezentacja, a w szczególności prezentacja edukacyjna, jest powiązana z percepcją jednostki, jak i z psychologią percepcji jako dziedziną naukową, dla realizacji niniejszej pracy zostały wybrane podejścia psychologiczne, które zawierają metody wypracowane w procesie obiektywnych badań zawodowych psychologów. Jedną z takich metod jest podejście opierające się na działalności oraz teoria stopniowego formowania działań umysłowych.

Formowanie wizerunku, odbywające się na poziomie materialnym zgodnie z teorią stopniowego formowania działań umysłowych polega na „orientacji zachowywania na podstawie wizerunku środowiska oraz samego działania, co stwarza niezbędny warunek stałej (a nie pojedynczej i przypadkowej) skuteczności działań”⁷. Teoria stopniowego formowania działań umysłowych, zaproponowana przez takich psychologów jak Galperin i Talyzina⁸, zakłada, że psychika ludzka jest produktem przedmiotowej działalności człowieka. Jednostką aktywności jest działanie, a działanie umysłowe formuje się w procesie przejścia następujących etapów:

1. Etap celowy;
2. Etap materialny (przedmiotowy);
3. Etap wypowiedzi zewnętrznej;

⁴ V.D. Shvets, G.G. Shvets, Theoretical bases of programming of learning activities of students in the process of studying “diatonic” section from course of music harmony, [w:] *Scientific almanac “Theory and methods of art education”* (in Ukrainian), National Pedagogical University n. M.P. Dragomanov, 2006, nr 3(8), p. 83-88.

⁵ M. Serres, *Les nouvelles technologies: révolution culturelle et cognitive*, www.science.gouv.fr/fr/telesciences/bdd/res/2768/t/8/les-nouvelles-technologies-revolution-culturelle-et-cognitive/ (03.12.2012).

⁶ G.G. Shvets, *Application of graphs as a visual image of frames in distance learning of harmony fundamentals*, [w:] *Scientific almanac of Ukrainian National Musical Academy n. P.I. Tchaikovski* (in Ukrainian), 2008, nr 79, p. 119-125; A.A. Amrachova, *Perspectives of frame semantics in musicology*, [w:] *Music as form of intellectual activity* (in Russian), M.G. Aranowsky (ed.), “URSS”, Moscow 2009, p. 157-171; G. Baroin, *Applications de la théorie des graphes à des objets musicaux: modélisations, visualisations en hyperspace*, Thèse de doctorat en musique, Université Toulouse 2 2011.

⁷ P.J. Galperin, *Psychology as objective science*, [w:] *Selected psychological works* (in Russian), A.I. Podolsky (ed.), Publishing house of Russian Academy of Science, Moscow 2008, s. 281.

⁸ N.F. Talyzina, *Theoretical problems of programmed learning* (in Russian), Publishing house of Moscow University 1969.

4. Etap wypowiedzi wewnętrznej;
5. Etap zarządzania stworzonymi obrazami.

Jak zauważał Vygotski, możliwe jest zastąpienie jednego z etapów: „Dziecko rozwiązujące zadanie w milczeniu, nie rozwiązuje go bez pomocy wypowiedzi. Ono tylko zastępuje proces zewnętrznej wypowiedzi procesem wypowiedzi wewnętrznej, która [...] jakościowo odróżnia się od zewnętrznej większym stopniem skomplikowania i niejako wyższym poziomem zaawansowania”⁹. Tak więc etap wypowiedzi zewnętrznej może być zastąpiony etapem percepcyjnym. Przenosząc powyżej wymienione etapy formowania obrazów do dziedziny harmonii muzycznej, warto zaznaczyć, iż etap zewnętrznej wypowiedzi odpowiada odtwarzaniu fonicznego brzmienia akordów na instrumencie homofonicznym, a etap wypowiedzi wewnętrznej – wewnętrznemu słyszeniu fonicznego brzmienia pojedynczych akordów oraz ich sekwencji.

Rozpatrzmy więc możliwości wizualizacyjne elektronicznego środowiska, jakie stwarza dla realizacji etapów formowania obrazów stosownie do harmonii muzycznej. Do pierwszego etapu celowego, wraz z motywacją zawodową, zaliczają się także:

1. Współczesny wygląd prezentacji, odpowiadający kryteriom społeczeństwa informacyjnego;
2. Możliwość realizacji zasady estetyzacji w procesie prezentacji materiałów edukacyjnych;
3. Możliwość realizacji postmodernistycznej zasady indywidualizacji procesu nauczania z zastosowaniem sampli różnych zestawów instrumentalnych dla każdej oddzielnej specjalizacji muzycznej;
4. Łatwość przyswajania prezentacji wizualnych, dzięki zwiększonej roli percepcji wizualnej, kształtowanej i stymulowanej przez media.

Następny etap – etap materialny, przedmiotowy – powoduje potrzebę zastosowania zarówno grafiki trójwymiarowej jako realizacji przedmiotowości, jak i efektów animacyjnych możliwych tylko w środowisku elektronicznym. Jak zauważa Jean-Daniel Fekete w swojej pracy o wizualizacji analitycznej, zapamiętanie obiektu jest możliwe jedynie w ruchu – albo przez obracanie obiektu, albo przez obracanie głowy wokół obiektu: „musimy postrzegać, żeby działać i działać, żeby postrzegać. Na przykład, jeżeli oko jest unieruchomione, obraz z siatkówki znika: jest to zasada fizjologiczna. Podobnie, aby dostrzec obiekt, przemieszczamy naszą głowę wokół niego lub, jeżeli obiekt jest dość mały, poruszamy go bezpośrednio, aby zobaczyć pod różnymi kątami i lepiej zrozumieć”. Stąd też wypływa potrzeba stworzenia modeli trójwymiarowych.

⁹ L.S. Vygotsky, *Collected Works* (in Russian), “Pedagogika”, Moscow 1983, s. 336.

Etap wypowiedzi zewnętrznej, czyli zewnętrznego odtwarzania fonicznego brzmienia akordu na instrumencie homofonicznym, realizuje się (w tradycyjnych metodach nauczania) odtworzeniem sekwencji harmoniczných na pianinie (na wszystkich bez wyjątku specjalizacjach muzycznych). Być może jest to przyczyną pojawiania się trudności w opanowaniu wiedzy z harmonii za pośrednictwem pianina u studentów specjalizacji orkiestrowych, grających na monodycznych instrumentach. Granie na pianinie już samo w sobie jest dla nich trudnością, nie mówiąc już o opanowaniu nowej wiedzy z harmonii za pośrednictwem dość obcego dla nich instrumentu. Konsekwentnie, z powodu stosunkowo powolnego opanowania wiedzy z harmonii przez studentów specjalizacji orkiestrowych, ilość materiału redukuje się i ogranicza tylko do harmonii klasycznej, w lepszym przypadku z włączeniem elementów wczesnej harmonii romantycznej. Przypominając stwierdzenia Vygotskiego – teraz już w kontekście harmonii muzycznej – założymy, że proces zewnętrznej wypowiedzi może być zastąpiony (albo zredukowany) procesem percepcji, opierającym się o wizualną podstawę materialną. W takim wypadku sprawdzenie ostatniego etapu, etapu operowania stworzonymi obiektami, może być zrealizowane za pośrednictwem środowiska elektronicznego, nawet na odległość, na platformach edukacji zdalnej. Możliwości wykorzystania platformy MOODLE do testowania znajomości wiedzy z dziedziny harmonii muzycznej z zastosowaniem grafów, zostały opisane w poprzedniej pracy autorki.

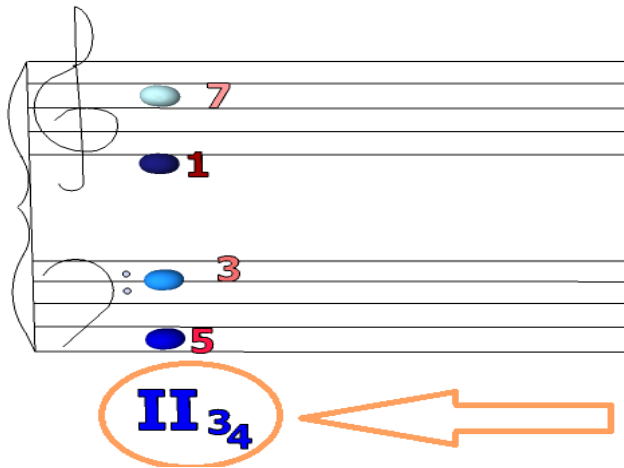
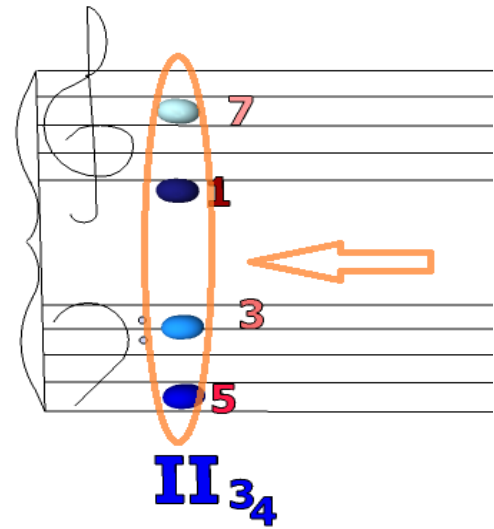
Nie mniej ważną rolę przy tworzeniu obrazu graficznego o charakterze edukacyjnym, odgrywają metody wyróżnienia danego obiektu z grupy pozostałych elementów. Wnikliwe badania w tej dziedzinie zostały przeprowadzone przez Christophera C. Healey'a. Z wynikami tych badań można zapoznać się na jego stronie internetowej, gdzie również znaleźć można wszystkie zaproponowane przez niego formy wyróżnień, natomiast w niniejszej pracy wymienimy tylko te, które wydają się niezbędnymi dla rozwiązania danego zadania. Będą to:

- wyróżnienie kolorem;
- wyróżnienie nasyceniem;
- wyróżnienie przez efekty animacyjne.

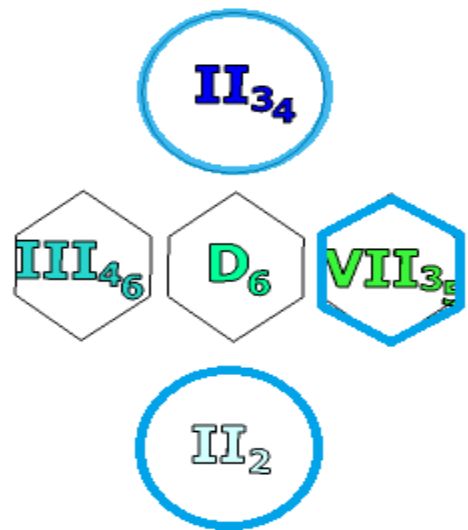
Wyróżnienie kolorem

Kolor został zastosowany do akordów (rys. 1), do ich oznaczenia cyfrowego (rys. 2), w tym w składzie grafów (rys. 3), do oznaczenia tonów akordów (rys. 4) oraz do strzałek, pokazujących kierunek ruchu tonów akordu przy przejściu w każdy następny (rys. 5).

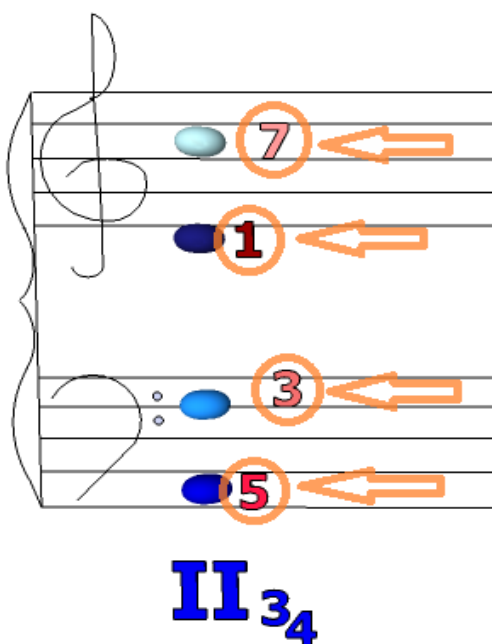
Rys. 1.
Zastosowanie koloru do akordu jako struktury.



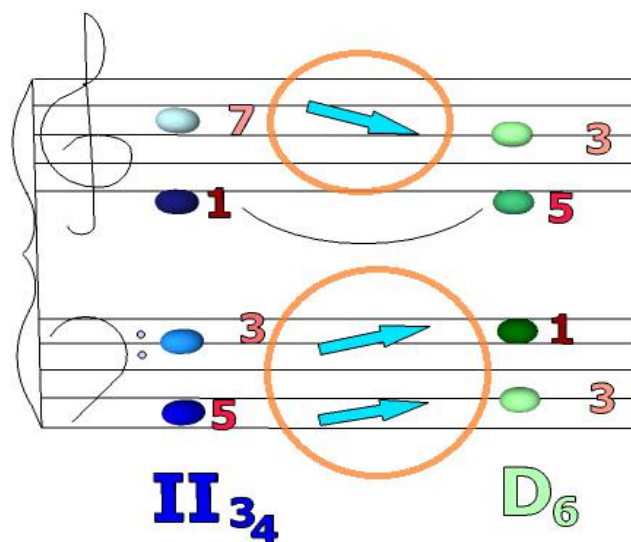
Rys. 2.
Zastosowanie koloru do cyfrowego oznaczenia akordu.



Rys. 3.
Zastosowanie koloru do cyfrowego oznaczenia akordu w składzie grafu.

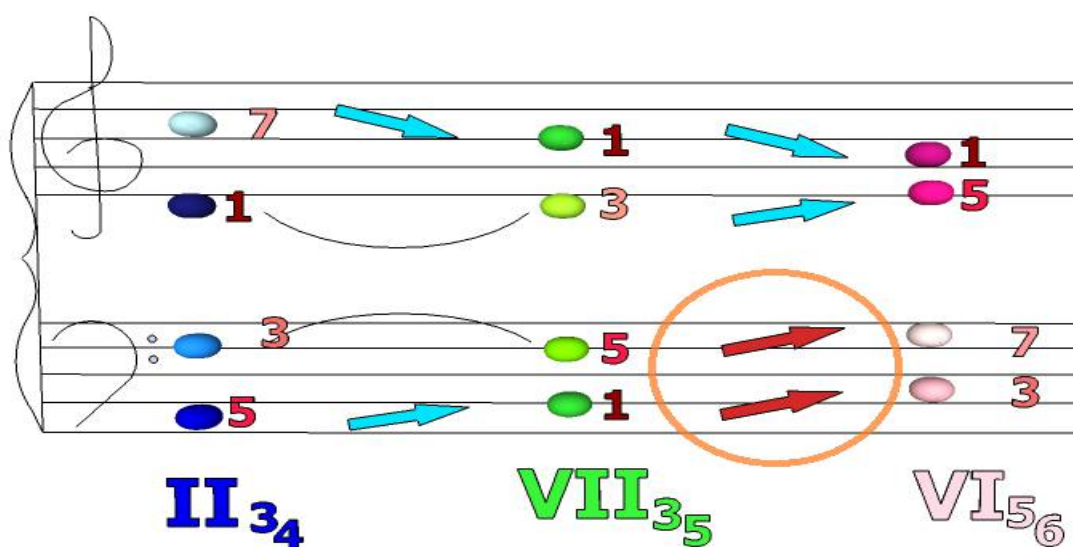


Rys. 4.
Zastosowanie koloru do cyfrowego oznaczenia tonów akordu.



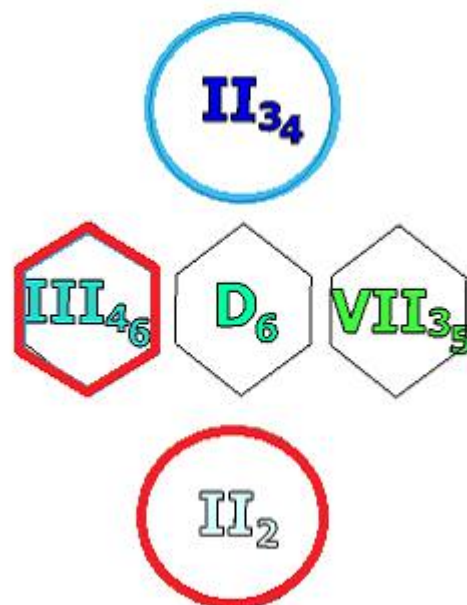
Rys. 5. Zastosowanie koloru do strzałek pokazujących kierunek ruchu tonów akordu.

Kolor oznaczenia tonów akordu pozostaje zawsze jednakowy – oddzielne odcienie kolorowego dla oznaczenia tonów prymy, kwinty, tercji i septymy (o odcieniach koloru oraz oznaczonym w taki sposób nasyceniu – poniżej). Kolor strzałek pokazujących kierunek ruchu tonów akordu jest realizowany w dwóch opcjach – cyjan dla sekwencji, które nie tworzą paralelizmów oraz czerwony – dla podkreślenia równoległych kwint, ponieważ czerwony kolor psychologicznie postrzegany jest jako drażniący, związany w tradycji zachodnioeuropejskiej z błędem (rys. 6), ta reguła została zastosowana do oznaczenia cyfrowego akordów w składzie grafów, gdzie kolor pokazuje progresję w trakcie brzmienia (rys. 7).



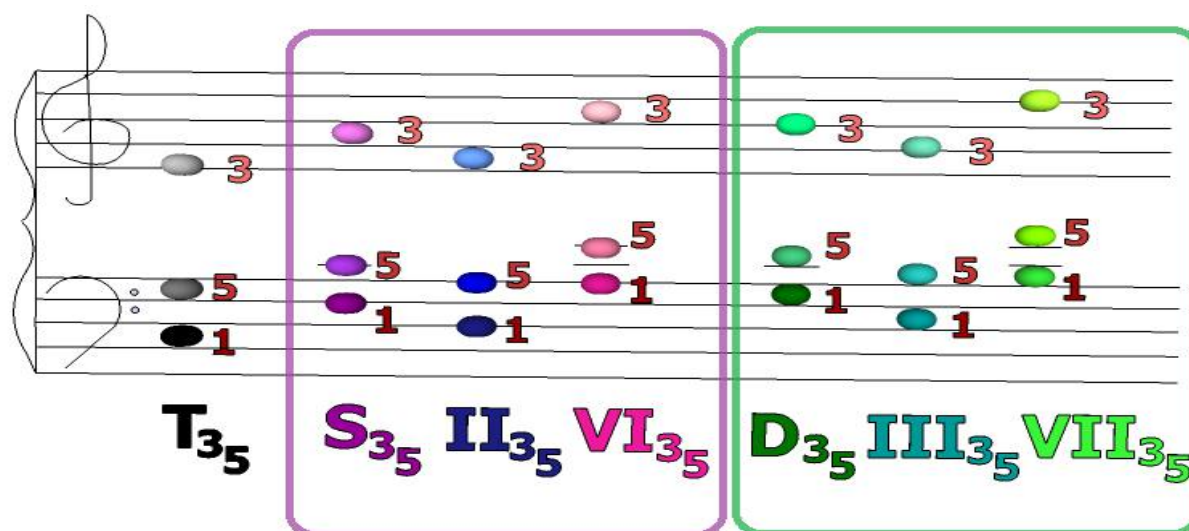
Rys. 6. Zastosowanie koloru czerwonego do strzałek pokazujących paralelizmy.

Kolory wybrane dla akordów zawierają trzy podstawowe grupy – czarny, fioletowy i zielony dla trzech podstawowych funkcji – T, S i D. Kolory dla akordów innych stopni rozdzielone są względem przynależności funkcyjnej: dla akordu II stopnia, przynależnego do grupy subdominantowej, który w języku angielskim nazywany jest *supertonic* (powyżej toniki), został wybrany niebieski (jeden ze składników fioletowego); dla akordu VI stopnia (submedianty), także przynależnej do grupy subdominantowej, ale rzadko pojawiającego w progresjach plagalnych – różowy (drugi składnik fioletowego); dla akordu III stopnia (medianty), z jego bifunkcyjną przynależnością zarówno do dominanty, jak i do toniki, został wybrany turkus z zielonym (składnik dominantowy) oraz niebieskim (rozumianym jako rozjaśniony czarny, składnik toniczny) składnikami koloru; wreszcie dla akordu VII stopnia został wybrany jaskrawozielony, bardziej jaskrawy aniżeli dominantowy zielony, co podkreśla jego bardziej wyraźne dążenie do akordu tonicznego niż dążenie dominanty (rys. 8).



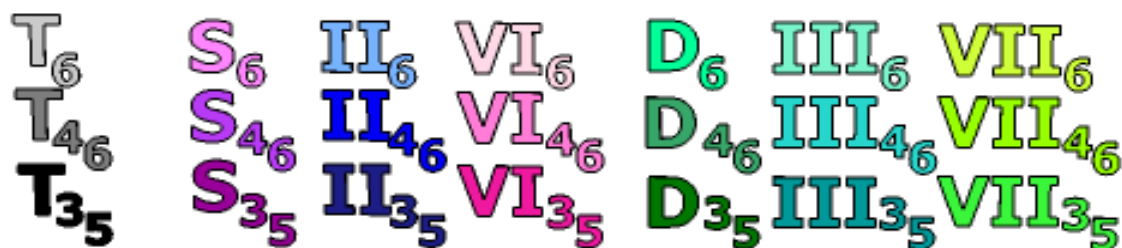
Rys. 7.

Zastosowanie koloru czerwonego do progresji w postaci grafu ukazującego paralelizmy.



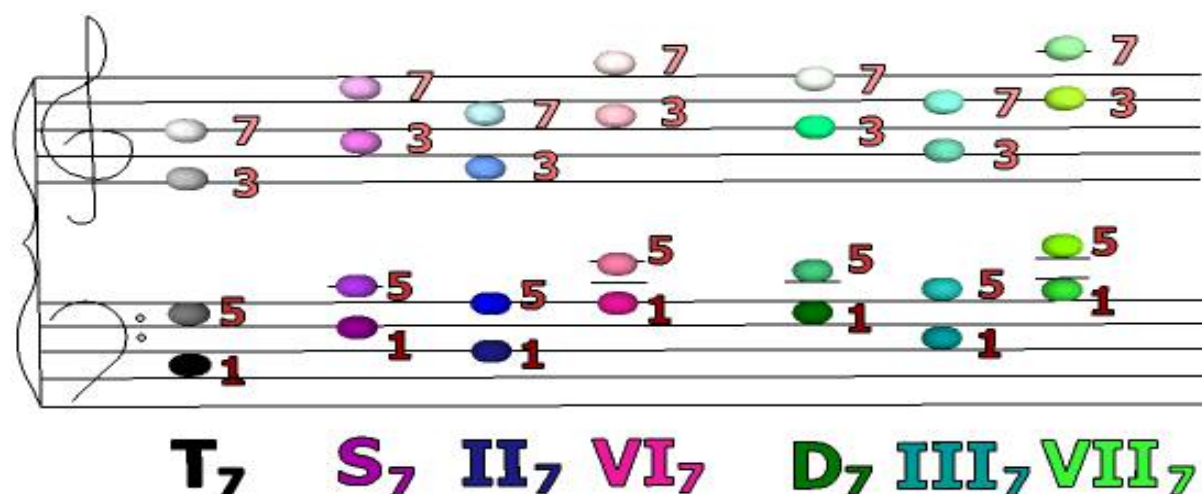
Rys. 8. Rozdział kolorów w zależności od funkcji.

Oznaczenia cyfrowe akordów znajdują się w odpowiedniości barwnej z akordami oznaczanymi (rys. 9).



Rys. 9. Odpowiedniość koloru oznaczenia cyfrowego do oznaczenia nutowego.

Warto zaznaczyć, że taki rozkład kolorów został zastosowany zarówno do akordów przejściowych (trójdźwięków) jak i do akordów septymowych z przewrotami (rys. 10).



Rys. 10. Zastosowanie koloru według funkcji do oznaczenia akordów septymowych.

Wyróżnienie nasyceniem

Nasycenie koloru w ramach jednego akordu skierowane jest na formowanie na poziomie intuicyjnym poczucia stabilności tego czy innego tonu akordu. Intuicyjność takiej percepcji zdeterminowana jest analogiami ze światem przedmiotowym, w którym obiekty o wysokiej gęstości mają bardziej intensywne odcienie koloru w porównaniu z obiektami o niskiej gęstości. Ta sama zasada zmiany poczucia gęstości tekstury obiektu przez zaciemnienie koloru zastosowana jest w narzędziach do tworzenia grafiki trójwymiarowej, zwłaszcza w programie Blender. Zatem przez nadanie najbardziej ciemnego odcienia koloru akordu jego prymie, podkreślamy jej najwyższą stabilność. Następnym według stabilności tonem jest kwinta akordu, której nadany jest mniej ciemny odcień w porównaniu z prymą, ale bardziej ciemny, niż tercji. Tonowi tercjomu, konsekwentnie, nadany jest mniej nasycony kolor, niż tonowi kwintowemu, ale bardziej nasycony niż, septymie akordu (rys. 8).

Cyfrowe oznaczenia akordów odpowiadają nie tylko kolorowi akordu (funkcji), ale zachowują ten sam porządek intensywności: septakordy z prymą w podstawie akordu mają najbardziej nasycony odcień, taki właśnie jak pryma; drugi przewrót, z kwintą w podstawie, mniej nasycony, taki jak kwinta akordu w widoku nutowym, etc. (rys. 7). Te relacje intensywności zostały zachowane do oznaczenia tonów akordów: mając zawsze ten sam kolor, tony akordów zmieniają intensywność koloru w zależności od stabilności tonu — najbardziej nasycony odcień ma pryma, mniej nasycony — kwinta, itp. (rys. 3). W oznaczeniach tonów warto podkreślić następującą osobliwość — w przestrzennym oddzieleniu dwóch kwint, wynikających z budowy akordu septymy: pomiędzy prymą i kwintą a tercją i septymą. Takie oddzielenie przestrzenne odpowiada nie tylko grupom intensywności, ale ma na celu zwrócić szczególną uwagę na łączenie tonów tworzących interwał kwinty, w tony następnego akordu dla zapobieżenia występowania równoległych interwałów czystych kwint.

Wyróżnienie za pomocą efektów animacyjnych

Efekty animacyjne pozwalają wyróżnić konkretne elementy z grupy pozostałych, podkreślając w ten sposób ich znaczenie. Efekty animacyjne w stworzonych wizualizacjach zawierają następujące elementy:

- 1) stopniowe pojawianie się akordów na ekranie, co pozwala skupić się na strukturze każdego z nich z osobna¹⁰;
- 2) zastosowanie migających efektów animacyjnych do tonów, które nie zostaną na tej samej wysokości, ale przejdą w inne dźwięki następnego akordu¹¹;
- 3) zastosowanie pojawiających się w efekcie migania strzałek, ukazujących kierunek ruchu tonów w następny akord¹²;
- 4) zastosowanie animacyjnego efektu migających strzałek, które oznaczają równoległe czyste kwinty (w czerwonym kolorze)¹³;
- 5) zastosowanie animacyjnego efektu migającego do wyróżnienia tonów połączonych łukami¹⁴;
- 6) zastosowanie animacyjnego efektu migającego do progresji w postaci grafów¹⁵.

Te efekty animacyjne mają na celu skupienie uwagi na tych czy innych elementach sekwencji harmoniczej oraz aktywizowanie w taki sposób procesu przyswojenia wiedzy.

¹⁰ A. Shvets, *Prezentacja do Zastosowanie 3D w wizualizacji wiedzy z harmonii muzycznej*, <http://shvetscomposer.wordpress.com/2012/10/27/3d-presentation-in-harmony/> (03.12.2012).

¹¹ Ibid.

¹² Ibid.

¹³ Ibid.

¹⁴ Ibid.

¹⁵ Ibid.

Zaproponowane prezentacje pozwalają sformować w świadomości studenta następujące obrazy:

1. Obraz tonu akordu w widoku nutowym, ponadto wydzielenie przez intensywność tworzy obraz miejsca i znaczenia danego tonu w akordzie.
2. Obraz tonu akordu jako wskazówki indeksowej, także z zastosowaniem intensywności.
3. Wizualny obraz akordu jako funkcji, przez kolorowe oddzielenie.
4. Wizualny obraz akordu jako struktury, z zastosowaniem jednakowej intensywności zarówno dla tonu podstawowego akordu, jak i dla jego oznaczenia cyfrowego.
5. Obraz ruchu tonów w sekwencjach.
6. Foniczne skojarzenie wizualnej i dźwiękowej części, przy tym w różnych możliwościach tembralnych.
7. Obraz miejsca cyfrowego oznaczenia akordów w ogólnym schemacie akordów przejściowych z zastosowaniem grafów.

Taka wizualizacja pozwala zrealizować podejście oparte na działaniu oraz indywidualne podejście w nauczaniu w zakresie teorii muzycznej.

Ekspertyzy przeprowadzone na ukraińskich uczelniach wyższych z wprowadzenia treningów komputerowych z zastosowaniem grafów (z dziedziny fizyki), wykazały wzrost oceny średniej i jakości wiedzy. Ocena średnia w grupach eksperymentalnych wzrosła z 53 na początku eksperymentu do 85 na jego końcu. W grupach kontrolnych, w których treningi nie zostały wprowadzone, ocena średnia pozostała na tym samym poziomie – indeks oceny średniej 47 na początku eksperymentu, na jego końcu wykazał tylko 48¹⁶. Podobna proporcja kontrolnych i eksperymentalnych grup została zaobserwowana również podczas badania wskaźnika jakości wiedzy: w grupie eksperymentalnej zwiększył się on z 9 do 63, a w grupie kontrolnej utrzymał się na tym samym poziomie – 20:20¹⁷. Wyniki te pozwalają sądzić, że wprowadzenie takiego systemu grafów z odpowiednimi wizualizacjami komputerowymi do metod nauczania harmonii może znacznie zwiększyć efektywność procesu edukacyjnego.

Literatura i źródła internetowe

Amrachova A.A., *Perspectives of frame semantics in musicology*, [w:] *Music as form of intellectual activity* (in Russian), M.G. Aranowsky (ed.), "URSS", Moscow 2009, p. 157-171

Baroin G., *Applications de la théorie des graphes à des objets musicaux: modélisations, visualisations en hyperspace*, Thèse de doctorat en musique, Université Toulouse 2 2011.

¹⁶ V.D. Shvets, *Programming of learning activity of students while physic studies in conditions of information society* (in Ukrainian), Monograph, National Pedagogical University n. M.P. Dragomanov, Kyiv 2010, s. 226.

¹⁷ Ibid., s. 224.

- Całek A., *Konwergencja jako odpowiedź rynku na infantyлизacje dorosłych i adolescentyzację dzieci. Analiza produktu transmedialnego „Włatcy móch”*, Maszynopis pracy magisterskiej, Uniwersytet Jagielloński, Kraków 2010.
- Featherstone M., *Postmodernizm i estetyzacja życia codziennego*, [w:] *Postmodernizm, antologia przekładów*, R. Nycz (red.), Wyd. Baran i Suszczyński, Kraków 1997.
- Fekete J.-D., *La visualisation analytique, pour comprendre des données complexes*, http://interstices.info/jcms/n_51807/la-visualisation-analytique-pour-comprendre-des-donnees-complexes?part=0 (03.12.2012).
- Galperin P.J., *Psychology as objective science*, [w:] *Selected psychological works* (in Russian), A.I. Podolsky (ed.), Publishing house of Russian Academy of Science, Moscow 2008.
- Goban-Klas T., *Media i komunikowanie masowe. Teorie i analizy prasy, radia, telewizji i Internetu*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2001.
- Goodwin B., *Complexity, Creativity, and Society*, Soundings issue [on-line] 1997, nr 5, http://www.amielandmelburn.org.uk/collections/soundings/05_111.pdf (03.12.2012).
- Healey Ch.G., *Perception in Visualization*, www.csc.ncsu.edu/faculty/healey/PP/ (03.12.2012).
- Serres M., *Les nouvelles technologies: révolution culturelle et cognitive*, www.science.gouv.fr/fr/telesciences/bdd/res/2768/t/8/les-nouvelles-technologies-revolution-culturelle-et-cognitive/ (03.12.2012).
- Shvets A., *Prezentacja, Zastosowanie 3D w wizualizacji wiedzy z harmonii muzycznej*, <http://shvetscomposer.wordpress.com/2012/10/27/3d-presentation-in-harmony/> (03.12.2012).
- Shvets G.G., *Application of graphs as a visual image of frames in distance learning of harmony fundamentals*, [w:] *Scientific almanac of Ukrainian National Musical Academy n. P.I. Tchaikovski* (in Ukrainian), 2008, nr 79, p. 119-125.
- Shvets G.G., *Principles of Platform MOODLE Application in Remote Testing in “Music Harmony” Course*, [w:] *Materials of the VI Scientific Conference “Modern Tendencies of Info-Communication Technologies Development in Education”* (in Ukrainian), “DUIKT”, Kyiv 2009, p. 159.
- Shvets V.D., Shvets G.G., *Theoretical bases of programming of learning activities of students in the process of studying “diatonic” section from course of music harmony*, [w:] *Scientific almanac “Theory and methods of art education”* (in Ukrainian), National Pedagogical University n. M.P. Dragomanov, 2006, nr 3(8), p. 83-88.
- Shvets V.D., *Programming of learning activity of students while physics studies in conditions of information society* (in Ukrainian), Monograph, National Pedagogical University n. M.P. Dragomanov, Kyiv 2010.
- Talyzina N.F., *Theoretical problems of programmed learning* (in Russian), Publishing house of Moscow University 1969.
- Vygotsky L.S., *Collected Works* (in Russian), “Pedagogika”, Moscow 1983

Cyberpamięć czyli o tym, o czym (nie)pamiętamy w Sieci. Analiza pamięci lokalnej – Białystok i Lublin¹

Katarzyna Sztop-Rutkowska

Instytut Socjologii

Uniwersytet w Białymstoku

DIGITAL MEMORY – WHAT IS (NOT)REMEMBERED ON THE WEB. ANALYSIS OF LOCAL MEMORY– BIALYSTOK AND LUBLIN

Summary: The issues concern the formation processes of the memory belong to the tradition of Polish and world sociology. However, the changes associated with the emergence of the culture 2.0 made it increasingly beginning to ask what it is digital memory and how the network and its digitization affect the institutional strategies of remembrance, but also bottom-up processes of formation of the "places of memory" and "communities of memory". In my article I would like in addition to theoretical considerations present the results of research on multicultural digital memory of Lublin and Białystok (this is part of a large comparative study on the evolution of local memory in both cities conducted in 2011-2012 by the Institute of Sociology, University of Białystok).

Keywords: digital memory, collective memory, Wikipedia

„Przeszłość nie istnieje. Są tylko jej nieskończone wersje”

Herodot

Wprowadzenie: przemiany pamięci zbiorowej

Odnosząc powyższe motto do współczesnych realiów funkcjonowania pamięci zbiorowej można uznać, że Herodot pisał dokładnie o tym, co jest charakterystyczne dla funkcjonowania pamięci zbiorowej w społeczeństwach późnej nowoczesności. Pamięć bowiem, która z natury jest mniej stabilna od historiografii (z naciskiem na słowo mniej: ponieważ i historiografia ulega przeobrażeniom), współcześnie ulega częstym przemianom. Proces demokratyzacji w Polsce, upodmiotowienie grup mniejszościowych oraz ułatwienie poprzez nowe media transmisji własnej, grupowej pamięci stały się czynnikami silnie dynamizującymi zjawisko pamięci zbiorowej.

¹ Badania zrealizowane w ramach grantu przyznanego przez MNiSW pod nazwą „Procesy funkcjonowania pamięci zbiorowej w regionach kulturowo zróżnicowanych na przykładzie Białostoczczyzny i Lubelszczyzny”, realizowanych w latach 2010-2012.

Oczywiście nie jest to zjawisko zupełnie nowe – raczej można mówić tutaj o intensyfikacji procesu, bowiem pamięć jest ze swej natury zmienna i relacyjna. Pomimo tego, że próbuje się (poprzez tzw. politykę pamięci) formować jej oficjalny kształt i wpływać na to, co jest pamiętane, a co jest zapominane, pamięci nie da się w ten sposób ujarzmić. Nawet w czasach totalitarnych czy w okresie autorytarnych rządów pamięć o konkretnych wydarzeniach, ludziach czy miejscach zawsze płynęła, mniej widocznym nurtem pamięci prywatnej, rodzinnej, czy w ramach małych grup (np. społeczności lokalnej). Bardzo ciekawym przykładem takiej pamięci „podziemnej” jest np. pamięć wielkiej wojny ojczyźnianej w byłym ZSRR w perspektywie kobiecej² czy pamięć związana z wielokulturowością miast Polski wschodniej z punktu widzenia mniejszości³.

We współczesnych badaniach nad pamięcią zbiorową następuje widoczna zmiana optyki, a co za tym idzie – zmienia się również instrumentarium teoretyczne i warsztat metodologiczny.

Zacznijmy więc od kontekstu teoretycznego. Zjawisko pamięci zbiorowej przez długi czas, zwłaszcza w europejskiej socjologii było badane i analizowane przez pryzmat durkheimowskiego, holistycznego patrzenia na zjawiska społeczne – nacisk kładziony był na kolektywny wymiar pamięci i na jej funkcje wobec społeczeństwa czy grupy jako całości. Interakcjonizm symboliczny, ze swoim skupieniem uwagi na jednostce i jej tożsamości, zmienił tę optykę i skierował uwagę badaczy na mechanizmy wiążące pamięć indywidualną z poziomem pamięci zbiorowej. W tej perspektywie najbardziej widoczny był intersubiektywny mechanizm kształtowania się pamięci, który został umieszczony w strukturach interakcyjnych. Współcześnie widoczny jest jeszcze jeden nurt badania pamięci, odwołujący się do pamięci związanej ze społecznością lokalną, z mezostrukturalnym poziomem struktur społecznych. Tutaj ważne staje się badanie wpływu pamięci na tożsamość regionalną, na tożsamość i wizerunek regionu lub miasta, na konflikty społeczne czy na poziom kapitału społecznego i kulturalnego mieszkańców.

Nowy sposób analizowania pamięci zbiorowej jest związany również z przemianami w obrębie historiografii. Zainteresowanie historią codzienności, historią „małą” czy historią mniejszości i grup, które do tej pory nie były obecne w podręcznikach historii – sprzyja autonomizacji pamięci lokalnej. Coraz częściej historycy, muzealnicy zwracają się ku przeszłości miejsca konkretnego, lokalnego. Pojawiają się badania nad historią kulturową, związaną z obyczajami, stosunkami międzyludzkimi czy po prostu życiem codziennym. Przeniosło się to w sposób widoczny na praktykę osób i instytucji związanych z ochroną lokalnego dziedzictwa kulturowego i stało się ważnym elementem przemiany przestrzeni w „miejsce”,

² S. Aleksijewicz, *Wojna nie ma w sobie nic z kobiety*, Wydawnictwo Czarne 2010.

³ Ciekawym przykładem takiej „kontrpamięci” są tzw. Księgi Pamięci, wydawane przez ziomkostwa żydowskie tj. Żydów z jednego miasta, którzy wyemigrowali po II wojnie światowej z Polski.

tzn. zaczęto przypisywać konkretnej przestrzeni – ulicy, kamienicy – wartości i znaczenia odwołujące się do lokalnej „małej historii” (A. Szpociński określa ten proces jako „uhistorycznienie przestrzeni”⁴).

W konsekwencji coraz widoczniejsza stała się tendencja do konstruktywistycznego definiowania dziedzictwa kulturowego i pamięci zbiorowej. Przeszłość stała się ważnym przedmiotem działań nie tylko osób i instytucji zawodowo związanych z tą tematyką, ale coraz ważniejszą rolę zaczęli wypełniać „lokalni strażnicy tradycji” tudzież organizacje pozarządowe. To oddolne tworzenie lokalnego dziedzictwa, czy też upamiętniania lokalnej przeszłości, bardzo wyraźnie – zwłaszcza na terenach, które były wielokulturowe w przeszłości – wiązało się z włączeniem narracji Innego – grupy, której na tym terenie przeważnie już nie było. W polskich miasteczkach i miastach najczęściej taką grupę stanowili Żydzi, o których pamięć zaczęła być intensywnie eksplorowana od lat 90. XX wieku. Sztandarowymi przykładami podmiotów tworzących oddolnie wielokulturowe dziedzictwo lokalne są: *Ośrodek Brama Grodzka-Teatr NN* w Lublinie, *Stowarzyszenie Wspólnota Kulturowa ‘Borussia’* w Olsztynie czy *Ośrodek Pogranicze – sztuk, kultur, narodów* w Sejnach. Wszystkie te organizacje poprzez swoje działania wytwarzają specyficzną filozofię miejsca. Jej celem jest zrozumienie miejsca poprzez poznawanie różnych, niekiedy przeciwstawnych, znoszących się, ale w rzeczywistości dopełniających się opowieści-pamięci. W konsekwencji, jak pisze P. Ricoeur, doprowadza to do „opowiadania naszej własnej historii z punktu widzenia pamięci mężczyzn i kobiet należących do innych grup niż nasza, a nawet do innych kultur”⁵. Paradoksalnie wspiera to proces budowania własnej tożsamości (tak indywidualnej, jak i „tożsamości” miejsca), ponieważ „zrozumieć siebie to być zdolnym do opowiadania o samym sobie historii zrozumiałych i zarazem możliwych do przyjęcia przez innych”⁶. W tej perspektywie skonfrontowanie czasami nawet spornych pamięci nie musi prowadzić do konfliktów społecznych. Jak słusznie zwraca uwagę B. Misztal, ryzyko konfliktu pamięci może być zredukowane poprzez „krytyczną i otwartą jej aktualizację”⁷.

Zmiany teoretyczne przełożyły się oczywiście na używane metody badawcze. W polskiej socjologii od lat 60. XX wieku tradycyjnie do badań pamięci zbiorowej używano ankiety, stąd też wynikało częstsze używanie pojęcia świadomości historycznej, która mogła taką metodą być zbadana. Metoda ta dawała dobre narzędzie do eksploracji wiedzy o przeszłości, nastawienia emocjonalnego do zawartości dziedzictwa. Zwrócenie uwagi na interakcyjne mechanizmy tworzenia się pamięci, a także na rolę praktyk kulturowych w konkretnej

⁴ A. Szpociński, *Miejsca pamięci*, [w:] „Teksty Drugie”, 2008 nr 4, s. 17.

⁵ P. Ricoeur, *Pamięć-zapomnienie-historia*, [w:] *Tożsamość w czasach zmiany. Rozmowy w Castel Gandolfo*, Znak, Kraków 1995, s.34.

⁶ P. Ricoeur, *Filozofia osoby*, Kraków 1992, s. 57.

⁷ B. Misztal, *Memory and Democracy*, [w:] „American Behavioral Scientist” June 2005. 48, s. 1331.

przestrzeni, przełożyło się na większe zainteresowanie metodami jakościowymi: wywiadami, analizą dyskursu czy wreszcie metodami związanymi z analizą wizualnych przekazów. W tym kontekście częściej używa się pojęć takich jak: pamięć zbiorowa, pamięć kulturowa, czy miejsce pamięci (*Lieu de memoire* P. Nory). Pojawienie się nowych mediów staje się kolejnym wyzwaniem dla badaczy pamięci zbiorowej – zarówno pod kątem ilości danych, które są tworzone w cyberprzestrzeni na niespotykaną dotąd skalę, jak i specyfiki komunikacji zapośredniczonej przez nowoczesne technologie.

Cyberpamięć

Analiza procesu kształtowania się pamięci o przeszłości miasta w cyberprzestrzeni jest współcześnie absolutnie koniecznym elementem badania tego zjawiska. Analizując źródła uzyskiwania informacji na temat historii lokalnej, w sposób widoczny pojawia się właśnie Internet (w naszych badaniach 42% respondentów w Białymstoku i 31% w Lublinie podało Internet jako źródło wiedzy o przeszłości miasta⁸). Wyniki te potwierdzają się w innych badaniach, w których wykazano, że 93% internautów w wieku 18-54 lat wiedzę na temat swojej miejscowości (regionu) czerpie właśnie z Internetu⁹. Jest to obecnie najchętniej wybierane źródło informacji na ten temat. Historia lokalna jest jednym z elementów tych wirtualnych poszukiwań: w 2011 roku ten temat wskazało 35% respondentów¹⁰.

Przejdźmy teraz do zdefiniowania jednego z kluczowych pojęć niniejszych rozważań. W tekście posługuję się własnym pojęciem cyberpamięci. Pojęcie to zostało utworzone poprzez dodanie przedrostka cyber- analogicznie jak w pojęciach przyjętych już w polskiej humanistyce takich jak cyberkultura czy cybersztuka.

Jak definiuję **cyberpamięć**? Cyberpamięć to **treści prezentujące temat przeszłości: wydarzeń, miejsc, przedmiotów i ludzi (zarówno bohaterów, jak i antybohaterów), to również sposoby upamiętniania tej przeszłości oraz specyficzne praktyki kulturowe związane z procesem komunikacji za pośrednictwem nowych mediów**¹¹.

Nowe media definiuję jako usługi na żądanie, polegające na dostępie do treści w dowolnym czasie, w dowolnym miejscu i na dowolnym urządzeniu cyfrowym, jak również interaktywne opinie użytkowników, twórcze uczestnictwo i tworzenie społeczności wokół treści

⁸ Badania własne: wywiady kwestionariuszowe, Białystok n=283, Lublin n=324. Respondenci zostali dobrani metodą próby losowo-kwotowej. Badania przeprowadzono w 2010 roku.

⁹ Badania PBI z 2009 i 2011 roku, http://www.internetstandard.pl/drzewo/1815_1/Internet/Informacje.o.Sieci/Badania.Internetu/Megapanel.PBI.Gemius.html (10.09.2012).

¹⁰ <http://www.slideshare.net/bartlomiejdwornik/wiadomoci-lokalne-w-internecie> (01.11.2012).

¹¹ Definicja ta odwołuje się do klasycznej definicji pamięci zbiorowej. Autorka definiuje tam pamięć zbiorową jako „[zbiór] wyobrażeń członków zbiorowości o jej przeszłości, o zaludniających ją postaciach i minionych wydarzeniach, jakie w niej zaszły, a także sposobów ich upamiętniania i przekazywania o nich wiedzy uważanej za obowiązkowe wyposażenie członka tej zbiorowości. Inaczej mówiąc, [...] wszystkich świadomych odniesień do przeszłości, które występują w bieżącym życiu zbiorowym”. B. Szacka, *Czas przeszły, pamięć, mit*, Warszawa 2006, s. 19.

multimedialnych. Innym ważnym elementem nowych mediów jest „demokratyzacja” tworzenia, publikowania, dystrybucji i konsumpcji treści medialnych¹².

W niniejszych badaniach analizie poddane zostały treści zamieszczane w Internecie, ale oczywiście cyberpamięć jest tworzona, przechowywana i udostępniana w różny sposób. Niezwykle ciekawym przykładem w tym kontekście są np. aplikacje *Augmented Reality* dla urządzeń mobilnych, dzięki którym można jednocześnie zwiedzać miasto współczesne, jak i te z przeszłości. Funkcja bazuje na systemie, który po wykonaniu zdjęcia, nakłada na aktualny obraz jego historyczny wygląd. Takie innowacyjne rozwiązanie, będące elementem cyberpamięci miasta, zostało wykorzystane ostatnio również w Polsce w aplikacji – przewodniku po mieście Oświęcim¹³.

Odwołując się do przedstawionej wyżej definicji oraz do stwierdzenia L. Manovicha o wpływie komputerowej rewolucji medialnej na wszystkie etapy komunikacji (pobieranie danych, przetwarzanie, przechowywanie i dystrybucję)¹⁴, można stwierdzić, że również zbiorowa pamięć przechodzi pod wpływem nowych mediów bardzo wyraźne zmiany.

W stworzonej przeze mnie definicji cyberpamięci widoczne są trzy podstawowe elementy:

- treść pamięci (wydarzenia, ludzie, miejsca w przestrzeni),
- sposoby upamiętniania (forma prezentacji treści),
- specyfika komunikacji (tworzenie i odbiór treści)¹⁵.

Analizując pierwszy element definicyjny: treść pamięci, należy zwrócić uwagę, że specyfika nowych mediów intensyfikuje rozbicie kanonu pamiętania. Jak pisze Z. Bauman, „w świecie online, świecie przekazanych (objawionych? konstruowanych? symulowanych?) przez media elektroniczne, czas jawi się poszarpany na strzępy, poszatowany na fragmenty bez historii i przyszłości”¹⁶. Specyfika cyberpamięci jest konsekwencją struktury nowych mediów, którą L. Manovich określa jako bazy danych (w odróżnieniu od narracji), na których użytkownik może dokonywać operacji różnego rodzaju: oglądać, nawigować, wyszukiwać¹⁷. Korzystanie z tego typu narracji wiąże się z zupełnie innym doświadczeniem odbioru i przetwarzania treści niż linearnie czytanie książki czy oglądanie filmu. Nie ma w cyberpamięci instytucji przewodnika – odbiorca sam konstruuje swoje wyobrażenia na temat przeszłości, wyszukując kolejne hasła czy przechodząc w inne miejsca w sieci, klikając w hyperlink w czytanej treści. „Większość obiektów nowych mediów nie opowiada żad-

¹² http://en.wikipedia.org/wiki/New_media (01.12.2012).

¹³ Aplikacja do pobrania na: <http://app.oshpitzin.pl/> (01.12.2012), więcej na temat aplikacji <http://www.chip.pl/news/oprogramowanie/programy-narzedziowe/2012/07/oshpitzin-oficjalna-aplikacja-ar-miasta-oswiecim> (01.12.2012).

¹⁴ L. Manovich, *Język nowych mediów*, Warszawa 2006, s. 82.

¹⁵ Co jest upamiętniane? Jak jest upamiętniane? Jakie praktyki komunikacyjne temu towarzyszą?

¹⁶ M. Filiciak, M. Danielewicz, M. Halawa, P. Mazurek, A. Nowotny, *Młodzi i media. Nowe media a uczestnictwo w kulturze*, Warszawa 2010, s.131.

¹⁷ L. Manovich, *Język nowych mediów*, op,cit., s. 334.

nych historii; nie mają one ani początku, ani końca; nie występuje w nich żaden rozwój, który tematycznie, formalnie albo jeszcze inaczej organizowałby ich elementy w sekwencje. Są one raczej zbiorami indywidualnych części składowych, z których każda ma takie samo znaczenie jak pozostałe”¹⁸.

Owo rozbicie kanonu pamięci jest również konsekwencją **silnego zindywidualizowania** czy też **personalizacji przekazu** cyberpamięci. Nowe media, a zwłaszcza Internet, są wygodną platformą do upubliczniania treści przefiltrowanych przez biografię jednostki-autora czy historię rodzinną. Dodatkowo dochodzi wpływ popularności digitalizacji, ostatnio coraz częściej również efemerycznych zasobów cyfrowych (*digitalpreservation*), czego przykładem jest projekt *September 11 Digital Archive*, powiększających się zdigitalizowanych zasobów „historii mówionej” czy projektów mających za zadanie tworzenie archiwum współczesności (np. projekt *Jeden dzień* zorganizowany w ramach Medialabu w Lublinie w 2011 r.). Z drugiej strony, personalizacja może być świadomą strategią upamiętniania, czego jednym z najbardziej znanych przykładów jest facebookowy profil Henia Żytomirskiego (żydowskiego dziecka z Lublina, który zginął w czasie Zagłady), założonego przez Ośrodek Brama Grodzka – Teatr NN.

Rozbicie kanonu pamięci uwidacznia się również w ujawnianiu się w cyberpamięci **dyskursów pamięci sepizowanych** w oficjalnym nurcie, spychanych na margines lub przemilczanych. W kontekście pamięci o wielokulturowości do niedawna takim „miejscem pamięci” byli żydowscy mieszkańcy obu miast¹⁹. To Internet stał się i nadal jest podstawową przestrzenią upamiętniania tego, czego już nie ma. W przypadku Lublina oczywistym przykładem takiej funkcji cyberpamięci jest działalność Ośrodka Brama Grodzka – Teatr NN, zaś w przypadku Białegostoku widoczne są inicjatywy na mniejszą skalę takie jak: *Szlak Dziedzictwa Żydowskiego* opracowany przez Fundację Uniwersytetu w Białymstoku czy tworzenie zasobów wizualnych na stronie poświęconej cmentarzom żydowskim w województwie podlaskim²⁰. Bardzo ciekawym projektem o zasięgu ogólnopolskim jest akcja *Tęsknię za Tobą Żydzie* performerki i artysty Rafała Betlejewskiego. Jest to też ciekawy przykład oddolnego, demokratycznego sposobu zbierania relacji dotyczących nieobecnych już żydowskich mieszkańców miast w Polsce (na stronie internetowej każdy może dołączyć relację – wspomnienie czy zdjęcie).

Odwołując się do drugiego elementu definicji, należałoby zwrócić uwagę na dwa aspekty sposobów upamiętniania: **specyficzny kod językowy** oraz rolę wizualizacji.

¹⁸ Tamże, s. 333.

¹⁹ Inne ciekawe przykłady z białostockiej cyberpamięci to pamięć powiązana z niszczącą przedwojenną zabudową drewnianą czy pamięć o PRL-u.

²⁰ <http://www.bagnowka.com/> (01.12.2012)

Część badaczy do analizy dyskursu charakterystycznego dla nowych mediów używa klasycznej koncepcji B. Bernsteina i jego pojęcia kodu ograniczonego. Koncepcja ta ma oczywiście zastosowanie do pozainstytucjonalnych „miejsc pamięci”, takich jak blogi, portale społecznościowe czy fora dyskusyjne. M. Krajewski zauważa, że język używany w tego typu cyberprzestrzeniach „jest podporządkowany przede wszystkim tempu, w jakim odbywa się przekazywanie informacji, ale wynika też z możliwości wpisanych w same urządzenia (miniaturyzacja, ograniczenia dotyczące liczby znaków) oraz podstawowego kontekstu ich używania (najczęściej w trakcie wykonywania innych czynności, w międzyczasie, w przestrzeni publicznej). Warto jednak zauważyć, że kody ograniczone to nie tylko ubóstwo środków ekspresji i ich sformatowanie czy skrótość, ale przede wszystkim kontekstualność i sytuacyjność”²¹. Przekazy dotyczące pamięci zbiorowej są więc z „natury” przekazu często skróto- i ogólnikowe. Klasyczne przykłady można odnaleźć na portalach społecznościowych (Facebook), w których na fanpage’ach poszczególnych miast często można spotkać krótkie komentarze (zazwyczaj pod archiwalnymi zdjęciami), które świadczą o pewnej postawie (a przynajmniej wiedzy i emocjach) wobec przeszłości miejsca. Niekiedy tego typu działania mogą przybrać formę crowdsourcingowego zbierania informacji na temat zdjęcia, miejsca w przestrzeni miejskiej czy konkretnych osób widocznych na zdjęciu.

Stąd już krok do krótkiego omówienia drugiej z kolei cechy specyficznej formy cyberpamięci, a mianowicie **dominacji obrazu** w tym przekazie. Analizując blogi i fanpage na portalu Facebook związane z przeszłością obu miast, uderza ilość zdjęć i innych przekazów wizualnych (np. pocztówki) jako dominującej formy przekazu cyberpamięci. Potwierdza to tezę o wizualizacji kultury historycznej rozumianej jako dominacja roli wrażeń wzrokowych w procesach transmisji i percepcji przeszłości²².

Ostatni element definicyjny cyberpamięci określa specyficzne praktyki kulturowe, zachowania związane z tworzeniem i odbiorem treści związanych z przeszłością. Konstruowanie zbiorowej pamięci lokalnej w wymiarze wirtualnym zwraca uwagę na wspólnotowy charakter działań podejmowanych w Internecie. Działania te mają często **charakter oddolny, pozainstytucjonalny**. Treści dotyczące przeszłości miasta są tworzone przez ludzi niezwiązanych zawodowo z historią, ale dzięki sieciowym technologiom ich praca charakteryzuje się wysoką jakością – określa się ich nawet *profesjonalnymi amatorami* (w języku angielskim – *ProAm*). Takie oddolne tworzenie lokalnych pamięci przybiera niekiedy formę akcji crowdsourcingowych, w których zbiera się od internautów informacje na temat historii poszczególnych obiektów, postaci, wydarzeń, etc. (takimi projektami w Polsce są np. portal *Wirtualny Sztetl* czy jedna z najnowszych akcji tego typu: projekt *Otwarte Zabytki*). Ta de-

²¹ M. Krajewski, *Przeterminowane*, [w:] M. Filiciak, M. Danielewicz, M. Halawa, P. Mazurek, A. Nowotny, *Młodzi i media. Nowe media a uczestnictwo w kulturze*, Warszawa 2010, s. 144.

²² A. Szpociński, *Miejsca pamięci* [w:] „Teksty Drugie”, 2008 nr 4, s. 17.

mokratyzacja tworzenia miejsc pamięci w cyberprzestrzeni sprawia, że kanon pamięci może być podważony w każdej chwili – historyk, ekspert i zwykły mieszkaniec mają równe pozycje jako autorzy. Najlepszym przykładem tego zjawiska może być Wikipedia.

W kontekście tożsamości lokalnej pojawienie się cyberpamięci jest ważnym elementem przemian naszych terytorialnych identyfikacji. Fizyczne terytorium było jeszcze do niedawna podstawą teźże identyfikacji. Połączenie świata wirtualnego z całym zbiorem informacji, dyskusji, wspólnot związanych z miastem, przesuwa rozumienie terytorium (jako czynnika wpływającego na tożsamość białostoczanina czy lublinianina) w kierunku pojęcia „przestrzeni społecznej” jako doświadczenia członków społeczności, które nie musi nastąpić tu i teraz, ale może pojawiać się w przestrzeni wirtualnej: na stronie facebooka czy na forum dyskusyjnym. B. Wellman definiuje tego typu społeczności jako sieci i więzi między osobami, które dostarczają sobie towarzystwa (*socialability*), wsparcia, informacji, poczucia przynależności i społecznej identyfikacji²³. I rzeczywiście – wyraźnie widać, że wirtualne miejsca związane z miastem (blogi, fanpage na portalach społecznościowych, fora dyskusyjne) pełnią zarówno funkcję użytkową (dostarczają informacji), jak również funkcję tożsamościową (np. dyskusja nad architekturą miejską, rewitalizacją stwarzającą przestrzeń do określenia swojej lokalnej tożsamości).

I ostatnia kwestia: na ile cyberpamięć jest zjawiskiem swoistym i oddzielnym od pamięci zbiorowej „w realu”. Tutaj chciałabym odwołać się do koncepcji cyberkultury P. Zawojskiego. Stwierdza on, że cyberkultura jest nowym typem kultury²⁴, który opiera się na synergii tego, co online i offline²⁵. W przypadku cyberpamięci ta synergia jest bardzo widoczna. Nie można w tym wypadku wyraźnie podzielić rzeczywistości na wirtualną i „realną”, ponieważ obie rzeczywistości bardzo mocno przenikają się. To wzajemne przenikanie dwóch form pamięci widoczne jest chociażby w sytuacji, gdy sieć staje się narzędziem do budowania kapitału pomostowego – początkiem wspólnego działania (np. w Białymstoku ostatnio były dyskutowane kwestie ochrony socrealistycznej części miasta czy ochrony drewnianej zabudowy – rozmowy zwieńczone zostały konkretnymi działaniami „w realu”, m.in. podpisaniem petycji do Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków²⁶).

²³ B. Wellman, *Physical Place and Cyberplace: The Rise of Personalized Networking* [w:] „International Journal of Urban and Regional Research”, 2001, nr 25.2 http://digicult.net/moss_texts/TheRiseofPersonalizedNetworking.pdf (20.11.2012).

²⁴ „Traktuję cyberkulturę jako nowy paradygmat kultury wyrastający z rozwoju nowych technologii, przede wszystkim cyfrowych, które przeformułują w definitywny sposób wszystkie aspekty funkcjonowania struktur społecznych w świecie zdominowanym przez technologie komputerowe”. P. Zawojski, *Cyberkultura*, Wyd. Akademickie i Profesjonalne Warszawa 2010, s. 112.

²⁵ Tamże, s.100.

²⁶ http://bialystok.gazeta.pl/bialystok/1,35241,12258600,Suraska_bez_nadbudowy__Suraska_do_ochrony.html (14.12.2012)

Wielokulturowa przeszłość Białegostoku i Lublina w cyberprzestrzeni

Na potrzeby artykułu przedstawię *casestudy* związane z porównaniem dwóch rodzajów cyberpamięci: oficjalnej (analiza historii miasta i kalendarium na oficjalnej stronie miasta i portalach miejskich²⁷) i nieoficjalnej (analiza haseł w Wikipedii). Wybór tego rodzaju treści wynika z kilku ważnych przesłanek:

Strony oficjalne

- są dobrym wskaźnikiem oficjalnej polityki pamięci (choć oczywiście nie jedynym). Mają one charakter urzędowy, są tworzone „odgórnie”.
- strony internetowe urzędów miejskich są wizytówką miasta, które są wysoko pozycjonowane w sieci.

Wikipedia

- strony dotyczące historii należą do dość często odwiedzanych, a sama Wikipedia jest od wielu lat najpopularniejszym portalem edukacyjnym w Polsce²⁸. Dodatkowy argument mogą stanowić statystyki odwiedzin hasła *Historia Białegostoku*²⁹ i *Historia Lublina*³⁰.
- projekt Wikipedii – jako wolnej encyklopedii – ma charakter oddolny, tzn. hasła mogą być redagowane przez wiele osób. Merytoryczny poziom haseł znacznie poprawiono poprzez mechanizmy kontroli treści: system logowania, autoryzacji treści, opiekę administratorów, mechanizmy weryfikacji i konieczności wskazywania źródeł. Wszystko to decyduje o tym, że hasła Wikipedii stanowią dobry wskaźnik nieoficjalnej, obywatelskiej pamięci lokalnej.

Porównanie narracji historycznych, jakie zawarte zostały na odrębnych stronach (tj. osobne artykuły: *Historia miasta* oraz *Kalendarium historii*) z narracjami wyłaniającymi się z opisów na oficjalnych stronach miejskich, uwidacznia bardzo wiele rozbieżności.

W przypadku oficjalnych stron Białegostoku widoczna jest sepizacja i marginalizowanie wielokulturowości w historii miasta. Pomimo tego, że do czasów II wojny światowej Żydzi stanowili co najmniej połowę mieszkańców miasta, na stronach historii miasta wspomina się o nich jedynie w kontekście dwóch wydarzeń: pogromu w 1906 roku i zbudowania Wielkiej Synagogi. Zadziwiające jest przemilczenie wkładu żydowskich czy niemieckich mieszkańców Białegostoku w rozwój gospodarczy czy kulturalny miasta – co ciekawe, właśnie te tematy są najczęściej eksplorowane w nieoficjalnych wirtualnych przekazach pamięci lokalnej, np. na blogach czy w prezentowaniu kolekcji archiwalnych zdjęć. W oficjalnej narracji

²⁷ <http://www.bstok.pl/bialystok>, http://www.lublin.eu/Historia_Miasta-4-6-2-21.html (28.10.2012)

²⁸ Według badań Megapanelu, np. <http://www.egospodarka.pl/art/galeria/78744,Megapanel-serwisy-tematyczne-I-2012,4,12,1.html> (01.11.2012).

²⁹ http://stats.grok.se/pl/latest90/Historia_Bia%C5%82egostoku (01.11.2012)

³⁰ http://stats.grok.se/pl/latest90/Historia_Lublina# (01.11.2012)

historii lokalnej temat Żydów pojawia się tak naprawdę dopiero przy omawianiu II wojny światowej – i to w sposób symptomatyczny i charakterystyczny dla większości analizowanych przekazów internetowych narracji historii lokalnej. Mianowicie, Zagłada jest wkomponowana w narrację w sposób zaburzający chronologię wydarzeń: prześladowania żydowskich mieszkańców Białegostoku są „wydzielone” z głównej narracji. Nie ma tutaj wyraźnych powiązań pomiędzy wydarzeniami związanymi z Żydami i resztą mieszkańców miasta (np. jakie relacje były pomiędzy żydowskimi i polskimi mieszkańcami w czasie wojny).

Po wojnie – i to dotyczy zdecydowanej większości przekazów w ramach cyberpamięci lokalnej – temat Żydów i innych grup mniejszościowych jest zupełnie przemilczany. Dzieje wielokulturowego powojennego Białegostoku są „białą plamą” w cyberpamięci (zarówno tej oficjalnej, jak również w przekazach nieoficjalnych). Może to być oczywiście związane z mniejszym – w porównaniu do przedwojennego – zróżnicowaniem etnicznym w powojennym Białymstoku, lecz wydaje się raczej konsekwencją utrwalonej niepamięci o powrotach ocalałych z Zagłady czy marginalizowaniu wpływu prawosławnych, z reguły wiejskich migrantów na kulturę miejską Białegostoku. Ten drugi element pamięci należy raczej do obszaru „wstydu” i jest powiązany ze strategią ukrywania przez nowych „mieszczan” białostockich swojej wiejskiej tradycji i plebejskiego pochodzenia. Do tego dochodzą „nieprzepracowane” relacje polsko-białoruskie z okresu okupacji sowieckiej w latach 1939-41 czy wkładu mniejszości narodowych w budowę nowego powojennego systemu politycznego. Zdecydowanie można uznać, że historia Białegostoku na oficjalnych stronach miejskich jest niezwykle polskocentryczna i w dużym stopniu pomija wkład innych grup narodowych w rozwój miasta.

Przypadek Lublina jest odmienny: tutaj widoczna jest próba „przepracowania” narracji w kierunku związania jej z ideą wielokulturowości. Hipotetycznie można przyjąć, że strategia ta miała bezpośredni związek z prezentacją miasta w ramach konkursu na Europejską Stolicę Kultury. Pisze się tam bowiem o wielokulturowości wprost (jest nawet wydzielony podrozdział zatytułowany *Wielokulturowość i wieloreligijność*), niekiedy posługując się dość osobliwym stylem jak na historyczną prezentację miasta, który bardziej pasuje do reklamowego folderu: „Bogata historia oraz położenie w wielokulturowym tyglu stanowią o jego [Lublina – przyp. K.S-R] szczególnych walorach. Znalazło to swoje szczególne odbicie w różnorodnej architekturze, topografii, a także wpłynęło na jego rozwój społeczno-kulturowy. Te wszystkie cechy stanowią o niezwykłym kolorycie lokalnym naszego miasta, czyniąc go niezwykle atrakcyjnym nie tylko dla turystów, ale także filmowców, którzy z pewnością znajdą tu wiele inspiracji do realizacji swoich projektów”³¹.

³¹ http://www.lublin.eu/Historia_miasta-1-109.html (01.11.2012)

Trzeba przyznać jednak, że hasło – *Lublin jako miasto wielokulturowe* – jest konsekwentnie wprowadzone w narrację i wplecione w nią już od czasów średniowiecznych jarmarków. Najwięcej informacji (charakterystyczny jest bardzo ogólny opis, bez szczegółów z pominięciem wątku kultury) znaleźć można we wspomnianej wydzielonej części na temat wielokulturowości, co również sprawia, że tematyka ta nie jest inkorporowana w główny nurt „opowieści” o przeszłości miasta. Swoistym kuriozum jest brak na stronie oficjalnej opisu okresu międzywojennego, dla którego – w całej ówczesnej Polsce – charakterystyczny był wyjątkowy rozkwit kultury, chociażby Żydów polskich. Okres II wojny światowej jest opisany dwuwątkowo: Zagłada i polski ruch oporu. Jak na tego typu teksty, wątki te są bardzo krótko i pobieżnie opisane. To, co daje się zauważyć w analizowanym przekazie „historii lokalnej” (przy czym na ogół dość nietypowe w tego typu opisach), to rozbudowana część dotycząca historii najnowszej. Ewidentnie widać tutaj tworzenie się nowego „miejsca pamięci” – Lublina jako drugiej kolebki „Solidarności”³² oraz pozytywny wpływ kościoła katolickiego na podtrzymywanie politycznego oporu wobec władz PRL.

Przekazy z Wikipedii, które zostały wybrane jako wskaźniki nieoficjalnej, oddolnie tworzonej pamięci lokalnej, w wyraźny sposób odbiegają od wyżej zanalizowanych oficjalnych przekazów.

Wikihistoria Białegostoku w zdecydowanie większym stopniu przekazuje informacje na temat wpływu Żydów na rozwój miasta, jednak i tutaj w narracji nastąpiło wydzielenie historii Żydów z głównego toku narracji. Jest to na tyle dziwne, że wcześniej – przy wspomnieniu Ludwika Zamenhafa – autorzy napisali, że „Stworzenie uniwersalnego języka było oczywistym pomysłem w ówczesnym Białymstoku, gdzie zamieszkiwali w II poł. XIX w. w większości Żydzi [podkreślenie – K.S-R], a także Polacy, Rosjanie i Niemcy, oraz w mniejszej liczbie Białorusini, Tatarzy i Litwini”. Nie widać tego w dalszej narracji – bo jeśli piszemy o większości, która zamieszkiwała miasto, to dlaczego informacje o niej umieszczamy w oddzielnym podrozdziale? Kto zatem jest podmiotem, o którym opowiadamy przez całą resztę narracji?

Hasło Wikipedii dotyczące historii Lublina jest już zupełnie inne. Do II wojny światowej historia Lublina złożona jest rzeczywiście z połączonych, spójnych wątków dotyczących życia poszczególnych grup narodowych czy religijnych. Żydzi włączeni są w historię Lublina, widać w narracji poczucie dumy z osiągnięć społeczności żydowskiej czy protestantów, którzy są traktowani jako „oczywiści” mieszkańcy Lublina. Jedynie narracja zostaje zaburzona – jak to było również widoczne w poprzednich analizach – przy opisie II wojny światowej. W tej części hasła następuje bardzo długi passus o polskiej martyrologii. O Zagładzie długo jest cisza: jedynie pojawia się fragment: „1 października 1942 odbyła się wielka łapanka

³² Lubelski Lipiec: http://tnn.pl/Lubelski_Lipiec_1980,396.html (01.11.2012)

uliczna, która wywołała przerażenie wśród mieszkańców Lublina, którzy spodziewali się masowych deportacji, podobnie jak to miało wcześniej miejsce [podkreślenie – K.S-R] z ludnością żydowską”. Ale wcześniej nic na ten temat nie napisano! Zagłada jest więc znów potraktowana jako oddzielny rozdział. Znamienny jest jego początek – nagle pojawia się nazwa „obywatele polscy narodowości żydowskiej” – choć wcześniej pisano o Żydach. Czy jest to świadoma strategia tworzenia – polskiej, obywatelskiej – wspólnoty cierpienia czy kalka językowa używana również w powojennym dyskursie, w którym wyrażało się raczej dystans do Żydów niż poczucie wspólnoty?

Po wojnie temat Żydów czy protestantów symptomatycznie znika bez śladu, co – zwłaszcza w przypadku wspólnoty żydowskiej – jest pominięciem ważnego wątku tworzenia się na nowo życia Żydów w Polsce powojennej. W końcu Lublin w tamtym czasie stanowił jeden z ważniejszych ośrodków, w którym powołano pierwszą powojenną organizację żydowską – Centralny Komitet Żydów Polskich, którego zadaniem była rejestracja oraz pomoc ocalonym z Zagłady Żydom. Wikipedyści utworzyli jednak oddzielny artykuł zawierający te informacje – *Historia Żydów w Lublinie*. Brakuje analogicznego hasła w przypadku Białegostoku.

Podsumowując, można zauważyć, że stosunek do zróżnicowania etnicznego w narracjach cyberpamięci przybiera najczęściej trzy formy:

- jest to fakt albo sepizowany, pomijany lub włączany do narracji, ale w sposób niezwykle wybiórczy – jest to widoczne zwłaszcza w przypadku Żydów białostockich,
- szczególne miejsce zajmuje temat Zagłady, przy nieadekwatnie ubogim opisie wpływu społeczności żydowskiej na rozwój miasta w okresie przed II wojną światową,
- zaburzona jest chronologia opisu: Żydzi (i inne grupy), a także wątek wydarzeń związanych z Zagładą są wyłączone z głównej narracji w formie oddzielnych podrozdziałów czy akapitów.

Wciąż więc historia lokalna funkcjonuje jako dwie odrębne historie, które niekiedy spotykają się ze sobą, ale nie tworzą spójnej całości.

Podsumowanie

W przedstawionych badaniach zaprezentowano pojęcie cyberpamięci jako nowej formy kształtowania się pamięci zbiorowej. Specyfika cyberpamięci wynika z charakteru nośnika pamięci, jakim jest Internet, czy szerzej – nowe media. Pamięć lokalna obecnie jest coraz mocniej kształtowana przez to, co się dzieje w cyberprzestrzeni. Jest to podstawowe, zwłaszcza dla młodych ludzi, źródło informacji o swoim mieście, a – co być może ważniejsze – Internet staje się miejscem tworzenia nowych miejsc pamięci, zwłaszcza tych, które nie są w odpowiedni sposób upamiętniane w realnej przestrzeni miasta. Cyberpamięć jest więc

często pamięcią emancypacyjną, wewnątrznie złożoną i transmitującą pamięć nie tylko grupy dominującej, ale również grup mniejszościowych. Oczywiście należy pamiętać, że cyberpamięć jest również przestrzenią dzielenia, szerzenia nienawiści rasowej czy posługiwania się tzw. mową nienawiści. Warto jednak podkreślić pozytywny aspekt wyrażający się w szansie tworzenia wspólnych przestrzeni pamiętania, w których podział na my-oni jest drugorzędny, a najważniejsza jest wspólnota pamięci mieszkańców.

Literatura i źródła internetowe

- Aleksijewicz S., *Wojna nie ma w sobie nic z kobiety*, Wydawnictwo Czarne 2010.
- Filiciak M., Danielewicz M., Halawa M., Mazurek P., Nowotny A., *Młodzi i media. Nowe media a uczestnictwo w kulturze*, Warszawa 2010.
- Krajewski M., *Przeterminowane*, [w:] M. Filiciak, M. Danielewicz, M. Halawa, P. Mazurek, A. Nowotny, *Młodzi i media. Nowe media a uczestnictwo w kulturze*, Warszawa 2010.
- Manovich L., *Język nowych mediów*, Warszawa 2006.
- Misztal B., *Memory and Democracy* [w]: „American Behavioral Scientist” June 2005 nr 48.
- Ricoeur P., *Filozofia osoby*, Kraków 1992.
- Ricoeur P., *Pamięć–zapomnienie–historia* [w]: *Tożsamość w czasach zmiany. Rozmowy w Castel Gandolfo*, Znak, Kraków 1995.
- Szacka B., *Czas przeszły, pamięć, mit*, Warszawa 2006.
- Szpociński A., *Miejsca pamięci* [w:] „Teksty Drugie”, 2008 nr 4.
- Wellman B., *Physical Place and Cyberplace: The Rise of Personalized Networking* [w:] „International Journal of Urban and Regional Research”, 2001, nr 25.2 http://digicult.net/moss_texts/TheRiseofPersonalizedNetworking.pdf (20.11.2012).
- Zawojński P., *Cyberkultura*, Wyd. Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010.
- <http://app.oshpitzin.pl/> (01.12.2012).
- http://bialystok.gazeta.pl/bialystok/1,35241,12258600,Suraska_bez_nadbudowy__Suraska_do_ochrony.html (14.12.2012).
- http://en.wikipedia.org/wiki/Amateur_professionalism (04.12.2012).
- http://en.wikipedia.org/wiki/New_media (01.12.2012).
- <http://otwartzabytki.pl/> (01.12.2012).
- http://stats.grok.se/pl/latest90/Historia_Bia%C5%82egostoku (01.11.2012).
- http://stats.grok.se/pl/latest90/Historia_Lublina# (01.11.2012).
- <http://szlak.uwb.edu.pl/> (01.11.2012).
- http://tnn.pl/Lubelski_Lipiec_1980,396.html (01.11.2012).
- <http://www.bagnowka.com/> (01.12.2012).
- [http://www.bstok.pl/bialystok_\(28.10.2012\)](http://www.bstok.pl/bialystok_(28.10.2012)).
- <http://www.chip.pl/news/oprogramowanie/programy-narzedziowe/2012/07/oshpitzin-oficjalna-aplikacja-ar-miasta-oswiecim> (01.12.2012).

<http://www.egospodarka.pl/art/galeria/78744,Megapanel-serwisy-tematyczne-I-2012,4,12,1.html>
(01.11.2012).

http://www.internetstandard.pl/drzewo/1815_1/Internet/Informacje.o.Sieci/Badania.Internetu/Megapanel.PBI.Gemius.html (10.09.2012).

http://www.lublin.eu/Historia_miasta-1-109.html (01.11.2012).

http://www.lublin.eu/Historia_Miasta-4-6-2-21.html (28.10.2012).

<http://www.slideshare.net/bartlomiejdwornik/wiadomoci-lokalne-w-internecie> (01.11.2012).

www.sztetl.org.pl (04.12.2012).

<http://www.tesknie.com/> (10.12.2012)

Analiza Big Data. Badania niereaktywne w erze Internetu 2.0

Piotr Idzik

Instytut Studiów Społecznych
Uniwersytet Warszawski

BIG DATA ANALYSIS. SECONDARY RESEARCH IN THE WEB 2.0 ERA.

Summary: Dynamic technology change in the late '90 and early years of XXI century questions methods of conducting secondary social research. In the era of Social Networks and Big Data researchers need new tools to classify and analyze publicly available data. New reality raises number of questions on domain of research, definitions, new methods and their theoretical and etic background. Presented paper answers to some of these questions introducing into Big Data Analysis topic. Starting from explanation of what Big Data is, it shows that Big Data could be used by humanities and social sciences to increase knowledge of contemporary world. It provides theoretical and methodological criticism of new research methods and in the end lists some of the most popular free applications that could help researches deal with analysis of Big Data.

Keywords: big data, secondary research, e-social science, e-research, real-time social research, netnography

Wprowadzenie

O kres schyłku XX i początków XXI wieku zapisuje się w historii ludzkości jako czas gdy, jak zauważa Castells, informacja, jej wytwarzanie, przetwarzanie i transmisja staje się fundamentalnym źródłem produktywności i władzy¹. Nie byłoby to możliwe, gdyby w znaczący sposób nie zwiększyła się zarówno liczba urządzeń mogących produkować oraz magazynować olbrzymie ilości danych, jak i sposobów, aby te dane przesyłać. Obecnie – jak podaje jeden z liderów współczesnego przemysłu, korporacja IBM² – co dzień tworzymy 2,5 tryliona bajtów danych. Jest to tak wiele, iż 90% obecnie istniejących danych zostało wytworzonych tylko w ostatnich dwóch latach. Do ich powstawania przyczyniają się tak różnorodne źródła, jak dane transakcyjne kart płatniczych, sygnały logowania urządzeń GSM, namiary geolokalizacyjne różnorodnych nadajników i odbiorników GPS, posty, zdjęcia i video zamieszczane na portalach społecznościowych czy czujniki i sensory mierzące tempo zmian klimatycznych, aktualną pogodę, a nawet wybuchy termo-

¹ Por. M. Castells, *Społeczeństwo Sieci*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007, s. 60.

² <http://www-01.ibm.com/software/data/bigdata/> (07.02.2013).

jądrowe na słońcu. Ogrom danych będących potencjalnym źródłem badań wymógł konieczność stworzenia odpowiednich narzędzi mogących te dane grupować i analizować. Poza wieloma zastosowaniami przemysłowymi czy wojskowymi istniejące dane służą również rozwojowi nauk ścisłych. Istnieje także pewien obszar danych, który regularnie jest badany na potrzeby marketingowe. Są to wszelkiego rodzaju informacje zamieszczane publicznie w Internecie przez użytkowników. W dobie Internetu 2.0, gdy każdy korzystający może bez żadnego przygotowania informatycznego współtworzyć jego zawartość, obszarem analizy marketingowej są fora internetowe, informacje rozsyłane za pomocą mediów społecznościowych, takich jak Twitter czy Facebook, portale dedykowane ocenie produktów i/lub usług, porównywarki cenowe i wiele innych, gdzie konsumenci wypowiadają się o swoich doświadczeniach związanych z konsumpcją wszelkiego rodzaju dóbr. W obliczu tych przemian technologicznych naturalnym pytaniem, które może postawić sobie badacz społeczny, jest: czy i jak można dołączyć do grona tych, którzy wykorzystują w celach analitycznych, здаwałoby się nieograniczony, zasób informacji dostępnych za pośrednictwem Internetu. Niżej opracowanie stanowi swoisty wstęp do tematu prowadzenia badań niereaktywnych w dobie Internetu 2.0. Po zdefiniowaniu przedmiotu analizy przedstawię różne wątpliwości, mogące się pojawiać u badaczy w trakcie prowadzonych analiz, a następnie wymienię kilka serwisów internetowych umożliwiających bezpłatne prowadzenie takich badań.

Big Data – definicja

Odpowiedź na pytanie, czym są *Big Data*, wydaje się oczywista dla każdego znającego język angielski. Są to duże dane. Sąd ten jest trafny, jednakże nieprecyzyjny. Największa współczesna encyklopedia, sama będąca przykładem Big Data, Wikipedia, podaje nieco szerszą, aczkolwiek również dość lakoniczną definicję. „Big Data to zestaw zbiorów danych tak wielkich i złożonych, iż staje się trudnym przetworzyć je dzięki ogólnie dostępnym, standardowym bazodanowym narzędziom zarządczym lub aplikacjom przetwarzającym tradycyjne dane”³. Większość badaczy przyjmuje obecnie za obowiązującą definicję trzech V, stworzoną już w 2001 przez analityka Douga Laney⁴, w myśl której Big Data należy rozpatrywać w trzech wymiarach: *Volume*, *Velocity*, *Variety*.

Volume – objętość, rozmiar. Big Data są zawsze olbrzymimi zbiorami informacji liczonymi w tera- lub nawet petabajtach (1 PB = 1000 TB = 1000 * 1000 GB).

³ http://en.wikipedia.org/wiki/Big_data (07.02.2013).

⁴ D. Laney, *3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity and Variety*, (07.02.2013).

Velocity – prędkość przybywania. Biorąc pod uwagę zaledwie mały wycinek Big Data i skupiając się na Social Media Data, a jeszcze więcej – na danych publikowanych za pośrednictwem serwisu Facebook – szacuje się, iż każdego miesiąca przybywa na nim 30 miliardów różnego rodzaju postów⁵.

Variety – różnorodność. Big Data to – poza danymi ustrukturalizowanymi, jak na przykład tabelę – dane nieustrukturalizowane różnego rodzaju: tekst, audio, video, zdjęcia, obrazki, dane logowania, czy tak zwane *clickstreams* (sekwencje linków, które zostały kliknięte podczas przeglądania internetu).

Definicja ta została następnie rozszerzana przez różnych badaczy o czwarte V, za które chcieli oni widzieć alternatywnie:

Veracity – wiarygodność⁶. Wymiar mający pokazać, iż Big Data w przeciwieństwie do danych pochodzących z innych źródeł, są bardziej wiarygodne, bowiem reprezentują konkretne zachowania. Sami autorzy wymiaru stwierdzają, iż zapewnienie wiarygodności Big Data jest olbrzymim wyzwaniem ze względu na wciąż pojawiające się nowe źródła danych.

Value – wartość. Rozumiana jako wartość zarówno dla środowisk biznesowych, jak i wszelkich innych podmiotów potrafiących zrobić z Big Data użytek⁷.

Virtual – wirtualność. Ponieważ dyskusja o Big Data nie mogłaby zaistnieć bez wirtualności⁸.

Variability – zmienność. Oznaczająca różne sposoby interpretacji danych, w zależności od stawianych pytań badawczych⁹.

Krótki przegląd definicji pokazuje, jak złożony jest pejzaż Big Data. W jego skład wchodzi dane publiczne, dane będące w posiadaniu przedsiębiorstw, dane transakcyjne, sensoryczne i dane pochodzące z mediów społecznościowych. Na tych ostatnich w dalszej części artykułu chciałbym skupić uwagę, zaznaczając przy tym, iż same media społecznościowe to nie tylko Facebook i Twitter. O wielości różnego rodzaju serwisów pretendujących do tego miana może świadczyć poniższa grafika obrazująca zjawisko mediów społecznościowych tylko i wyłącznie w Niemczech.

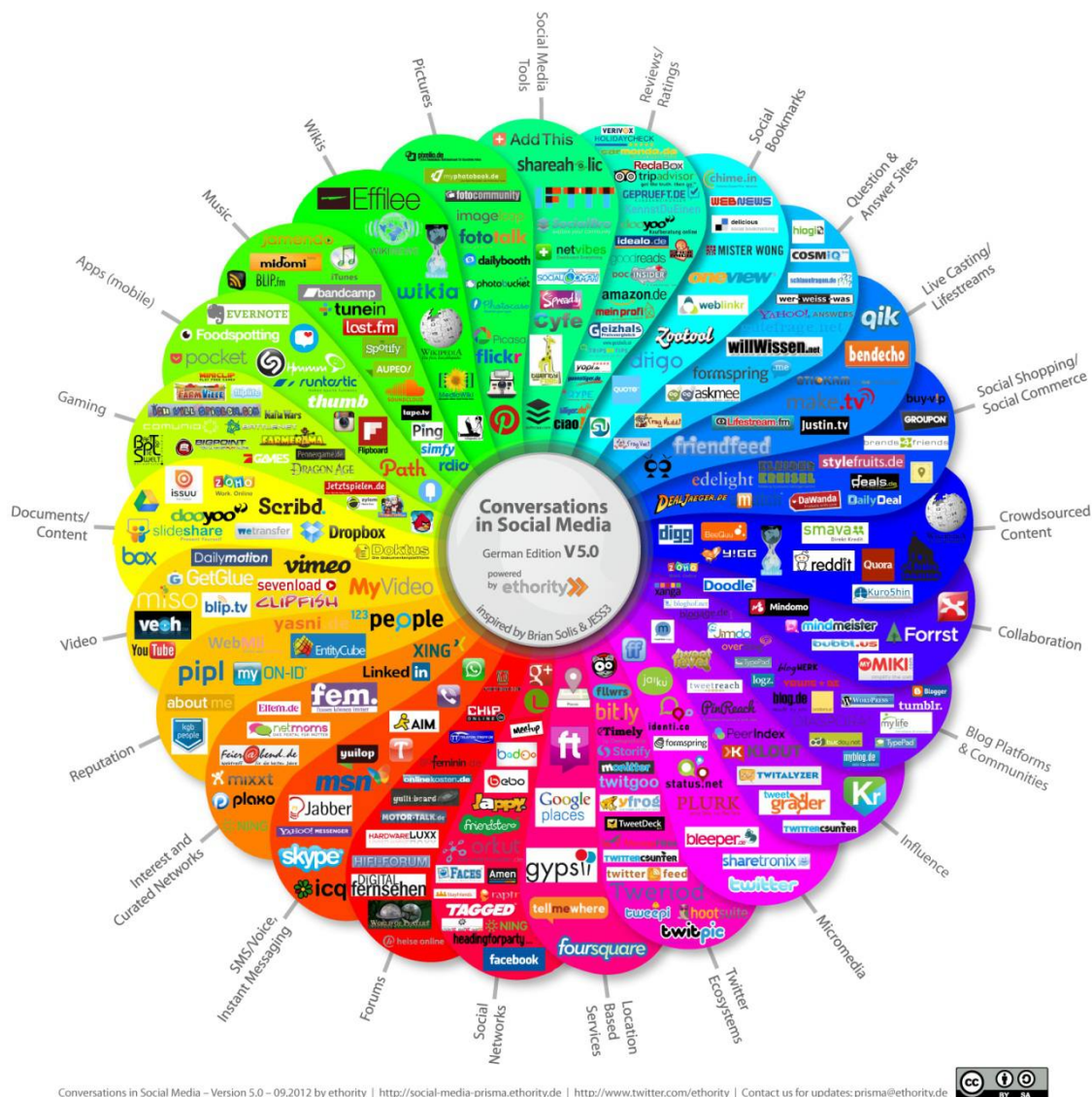
⁵ McKinsey Global Institute, *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*, s. 6. http://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/dotcom/Insights%20and%20pubs/MGI/Research/Technology%20and%20Innovation/Big%20Data/MGI_big_data_full_report.ashx (07.02.2013).

⁶ <http://www-01.ibm.com/software/data/bigdata/> (07.02.2013).

⁷ www.tibco.com/multimedia/solution-brief-tibco-loglogic-ebook_tcm8-17804.pdf (07.02.2013).

⁸ C. Lambert, *Big Data: It's awkward*, Project Revolution Conference Auckland New Zealand, Auckland University of Technology, Project Revolution Series (07.02.2013).

⁹ B. Smith, *An Introduction to Big Data Concepts*, http://blogs.msdn.com/b/data_otaku/archive/2011/11/01/an-introduction-to-big-data-concepts.aspx (07.02.2013).



Rys. 1. Paleta mediów społecznościowych w Niemczech. Stan na wrzesień 2012 roku.

Źródło: http://www.ethority.de/weblog/2012/09/12/social_media_prisma_v5/ (07.02.2013)

Analiza Big Data metodą badań społecznych

Kwestia analizy Big Data w naukach humanistycznych i społecznych jest zagadnieniem niezwykle żywotnym. Dyskusje na temat – nie tylko czy, ale przede wszystkim – w jaki sposób wykorzystać ten niezmierny potencjał – toczą się na czołowych uczelniach na całym świecie. Pozwolę sobie przedstawić kilka wybranych ośrodków naukowych zajmujących się tym problemem i przytoczyć prowadzone przez nie programy, mające na celu popularyzowanie wykorzystania Big Data w naukach humanistycznych i społecznych.

Jednym z wiodących krajów w dziedzinie eksplorowania sposobów wykorzystania Big Data jest Wielka Brytania. Działa tam szereg organizacji, często afiliowanych przy czoło-

wych uniwersytetach i ośrodkach badawczych zajmujących się tą tematyką. Właśnie w Wielkiej Brytanii w roku 2012 w ramach organizowanego przez *Economic and Social Research Council* (ESRC)¹⁰ *Festival of Social Science*¹¹ odbyła się „Big Data” Debate zorganizowana wspólnie przez SAGE Publications Ltd i British Academy¹². Dla British Academy, której celem od 1902 roku jest inspirowanie, rozpoznawanie i wspieranie liderów (*excellence*) w naukach humanistycznych i społecznych, debata ta była elementem wdrożonego w 2011 roku programu *Quantitative Skills*¹³, promującego rozwój umiejętności ilościowych wśród humanistów. W ramach tej debaty rozważano, jakie możliwości niosą Big Data dla nauk społecznych, jakie stawiają wyzwania, jakich umiejętności, szkoleń i zasobów wymaga ich analiza. Zapis debaty jest dostępny online¹⁴.

Zagadnienie jest poruszane również w ramach zajęć akademickich. Uniwersytet Oxfordzki prowadzi od października 2012 roku program bezpośrednio popularyzujący wykorzystanie Big Data w naukach społecznych: *Accessing and Using Big Data to Advance Social Science Knowledge*¹⁵. W jego ramach organizowanych jest szereg spotkań, warsztatów i seminariów. Projekt ma na celu śledzenie ścieżki, jaką Big Data trafiają do nauk społecznych, poczynając od ich źródeł – zarówno tych dostępnych publicznie, jak i tych prywatnych. Dokumentuje i kształtuje metody dostępu do Big Data i sposoby ich wykorzystania w kreowaniu nowej wiedzy o otaczającym nas świecie społecznym. Do lutego 2013 nie ukazała się jeszcze żadna publikacja będąca efektem prac zespołu roboczego.

W ramach Uniwersytetu Oxfordzkiego działają nawet dwa departamenty zajmujące się problematyką wykorzystywania nowoczesnych technologii w naukach społecznych – są to: Oxford Internet Institute¹⁶ i Oxford e-Research Center¹⁷. Ponadto w Wielkiej Brytanii w ramach wspomnianego ESRC funkcjonuje National Centre for e-Social Science zajmujące się rozwojem i promocją wykorzystywania przez badaczy społecznych e-nauki¹⁸. Centrum jest kierowane przez badaczy z Uniwersytetu Oxfordzkiego i Uniwersytetu w Manchesterze.

Poza Wielką Brytanią wiele uwagi zagadnieniu wykorzystania Big Data w naukach społecznych poświęca się w Stanach Zjednoczonych¹⁹. Badania nad tym, jak Big Data zmieniają obszar badań humanistycznych i społecznych, toczą się tam już od roku 2009. Wynikiem

¹⁰ <http://www.esrc.ac.uk/about-esrc/> (07.02.2013).

¹¹ <http://www.esrc.ac.uk/news-and-events/events/festival/index.aspx> (07.02.2013).

¹² http://www.britac.ac.uk/events/2012/The_Big_Data_Debate.cfm (07.02.2013).

¹³ http://www.britac.ac.uk/policy/Quantitative_Skills.cfm (07.02.2013).

¹⁴ http://www.youtube.com/watch?feature=player_embedded&v=A3EbOidIIo0 (07.02.2013).

¹⁵ <http://www.oii.ox.ac.uk/research/projects/?id=98> (07.02.2013).

¹⁶ <http://www.oii.ox.ac.uk/> (07.02.2013).

¹⁷ <http://www.oerc.ox.ac.uk/> (07.02.2013).

¹⁸ www.digitalsocialresearch.net/ (07.02.2013).

prac naukowców skupionych w konsorcjum Council on Library and Information Resources (CLIR) jest publikacja *One Culture. Computationally Intensive Research in the Humanities and Social Sciences*²⁰.

Podobne dyskusje toczą się również w innych ośrodkach akademickich: Amsterdamie²¹, Helsinkach²², wspomnianym Manchesterze²³, Malezji²⁴ czy w Hongkongu²⁵ – by wspomnieć zaledwie kilka z nich. Chciałbym również zaznaczyć, iż nasuwające się stwierdzenie, że badania nad wykorzystaniem Big Data w naukach społecznych są domeną naukowców anglosaskich, wcale nie musi być stwierdzeniem prawdziwym a jedynie wynikiem posługiwania się językiem angielskim podczas przeszukiwania zasobów Internetu.

Warto również podkreślić, iż nie zawsze artykuły traktujące o Big Data są przychylnie zjawisku, czego przykładem może być chociażby artykuł *Literature is not Data: Against Digital Humanities* opublikowany przez kanadyjskiego pisarza i literaturoznawcę Stephena Marche²⁶, w którym nawołuje do zaprzestania bazodanowego podejścia do dzieł literackich. O ile jeszcze w naukach humanistycznych podobne poglądy mają swoje grono zwolenników, rzadko zdarzają się jednak badacze społeczni postulujący całkowite zaniechanie wykorzystania Big Data w prowadzonych pracach. Wyzwaniem jest umiejętne wykorzystanie nowych narzędzi, które oferuje nam technologia.

Teoretyczna krytyka analiz Big Data

Analizy Big Data chciałbym dokonać niejako z dwóch perspektyw: krytyki teoretycznej, która biorąc pod uwagę dotychczasowy dorobek nauk społecznych, za główny cel stawia sobie zbadanie, czym jest narzędzie, na czym się opiera i co przesądza o jego działaniu oraz krytyki metodologicznej, będącej bardziej rozważaniem w kategoriach technicznej sprawności narzędzia; pytaniem o to, czy dane narzędzie nadaje się do realizacji określonych celów. Drugiemu z tych zagadnień będzie poświęcony kolejny podrozdział.

¹⁹ K. Smith, *How Does "Big Data" Change the Research Landscape for the Humanities and Social Sciences?* <http://www.clir.org/about/news/pressrelease/how-does-big-data-change-the-research-landscape-for-the-humanities-and-social-sciences> (07.02.2013).

²⁰ C. Williford, C. Henry, *One Culture. Computationally Intensive Research in the Humanities and Social Sciences*, <http://www.clir.org/pubs/reports/pub151/pub151.pdf> (07.02.2013).

²¹ N. Marres, E. Weltevrede, *Scraping the Social? Issues in real-time social research* http://www.academia.edu/1496964/Scraping_the_Social_Issues_in_Real-time_Research (07.02.2013).

²² <http://blogs.helsinki.fi/pkpoutan/?p=377> (07.02.2013).

²³ Skąd wywodzi się Mike Savage – współautor (wraz z Rogerem Burrowsem) głośnego eseju *The Coming Crisis of Empirical Sociology* <http://soc.sagepub.com/content/41/5/885> (07.02.2013).

²⁴ <http://www.meetup.com/Big-Data-Malaysia/events/90174922/> (07.02.2013).

²⁵ http://web.edu.hku.hk/event_details.php?eventId=464 (07.02.2013).

²⁶ <http://lareviewofbooks.org/article.php?id=1040> (07.02.2013).

Na wstępie pragnę zaznaczyć, iż w naukach humanistycznych i społecznych nie istnieją obiektywne metody badawcze. Każdy proces zbierania informacji jest procesem społecznym, przez co jest kształtowany zarówno przez mediatorów, jak i przez medium pośredniczące w procesie zbierania danych. Dotyczy to przede wszystkim badań pierwotnych, lecz w przypadku analizy tak specyficznych danych zastanych, jak Big Data, zastrzeżenie to zdaje się mieć również zastosowanie. Anna Giza, pisząc o badaniach empirycznych, stwierdza, iż „nauka społeczna okazuje się silnie powiązana z ideologią poprzez technikę, którą się posługuje, naiwnie traktując ją jako neutralne narzędzie zbierania informacji (danych naukowych) stanowiących podstawę teoretyzowania. Technika przeważająca w socjologii empirycznej jest zarazem techniką zalegitymizowaną przez określony typ ładu społecznego i ten typ ładu legitymizującą”²⁷. Zamieniając w powyższym cytacie słowa „socjologia empiryczna” na „badania Big Data” twierdzenie zdaje się nie tracić na aktualności. Należy mieć jednak tę uwagę w pamięci w odniesieniu do każdego rodzaju prowadzonych badań. Giza w tym samym opracowaniu zauważa – co jest równie istotne, a nawet ważniejsze – iż badawcze praktyki społeczne mogą stać się również praktyką naukową, jednakże pod warunkiem, że stosowanie narzędzia zakłada teorię przedmiotu, do którego się je stosuje²⁸.

Źródła teoretycznych dla analiz Big Data – szczególnie w obszarze zawartości tworzonej za pośrednictwem mediów społecznościowych i wszelkiego rodzaju forów – można doszukiwać się w symbolicznym interakcjonizmie i klasycznej już metodzie badań autobiograficznych. Część z analiz Big Data to współczesne badania etnograficzne, gdzie analizowanymi artefaktami kulturowymi są posty, zdjęcia, filmy, pliki dźwiękowe itp. materiały zamieszczone przez użytkowników w publicznych zasobach sieci Internet. Ten rodzaj badań, wykorzystywanych szczególnie w badaniach konsumenckich i badaniach rynku Robert Kozinets nazywa netnografią. Opisując w swojej książce metodę, zauważa, iż netnografia zdaje się idealnie pasować do podejścia G. H. Meada, w którym za podstawową jednostkę analizy uznaje się nie osobę a zachowanie lub zdarzenie²⁹.

Dywagacje o możliwościach wykorzystania analizy Big Data przypominają stary spór o metodę dokumentów osobistych – toczony pomiędzy przedstawicielami nauk społecznych, uznających paradygmat pozytywistyczny, a ich oponentami wyznającymi paradygmat humanistyczny. Sądzę, iż charakterystykę tych dwóch stanowisk można pominąć jako rzecz oczywistą - zwłaszcza w polskich warunkach, gdzie metoda autobiograficzna jest bar-

²⁷ A. Giza-Poleszczuk, *Teoretyczna krytyka badań empirycznych*, [w:] *Teoria i praktyka socjologii empirycznej*, A. Giza-Poleszczuk, E. Mokrzycki, (red), IFiS PAN, Warszawa 1990, s.22.

²⁸ Por. Tamże.

²⁹ R.V. Kozinets, *Netnography. Doing Ethnographic Research Online*, SAGE Publications Ltd, London 2010, s. 7.

dzo głęboko zakorzeniona. Odnoszę wrażenie, iż analiza Big Data wpisuje się dobrze w tradycję reprezentowaną przez polskich badaczy, począwszy od twórcy metody Floriana Znanieckiego, poprzez jego uczniów: Józefa Chałasińskiego, Jana Szczepańskiego, a także Antoninę Kłoskowską i Ludwika Krzywickiego. Również tym badaczom towarzyszyła krytyka reprezentowanej przez nich metody, zarzucająca jej brak rzetelności ze względu na autokreacje autorów pamiętników – podobny zarzut jest najczęściej podnoszony wobec analizy danych pochodzących z mediów społecznościowych.

Nie ulega wątpliwości, iż warunki, w jakich wspomniani badacze organizowali konkursy pamiętnikowe w celu zebrania materiału badawczego, różniły się od tych dzisiejszych. Wraz z rozwojem społecznym, ekonomicznym i technicznym zwielokrotnieniu uległa liczba odgrywanych przez współczesnego człowieka ról. Podobnie ilość sposobów autokreacji jest dziś o wiele większa. Należy jednak mieć na uwadze, iż dzięki analizie mediów społecznościowych, możemy dotrzeć nie do dziesiątek, ale dziesiątek tysięcy biografii. Wnioski wyciągnięte z tego rodzaju obserwacji łączą jakościową wnikliwość i ilościowe uwiarygodnienie.

W nowoczesności „tożsamość jednostki zależy od jej zdolności do podtrzymywania ciągłości określonej narracji” – jak zauważał Anthony Giddens³⁰. Przyjmując ten sposób rozumowania można stwierdzić, iż narracyjnie spójne profile społecznościowe noszą znamiona autobiograficzne. Co za tym idzie, analizy Big Data i mediów społecznościowych mogą, podobnie jak analizy autobiografii, być przydatne na poziomie pozajednostkowym dla opisu życia społecznego. Anna Giza pisała o autobiografii, iż jest ona „miejscem, w którym dochodzi do spotkania i wzajemnego powiązania form organizacji życia zbiorowego (oraz jego dynamiki) ze sferą indywidualnych wyobrażeń, pragnień i motywacji. Przedstawia ona sposób, w jaki jednostkowe życie włącza się w przebieg życia zbiorowego; w jaki jest uogólniane i obiektywizowane, nabierając charakteru faktu. Opowieść o własnym życiu jest zawsze zarazem opowieścią o społeczeństwie [...] jest jednocześnie opowieścią o systemie społecznym”³¹.

Podsumowując, chciałbym jeszcze raz zaznaczyć, że nie ulega wątpliwości, iż każde rozważania o metodzie badań są zarazem rozważaniami teoretycznymi. Decyzja badacza o wyborze danej metody jest równoznaczna z opowiedzeniem się za konkretną wizją świata. Czasami założenia teoretyczne są nieuświadomiane, jednakże należy mieć na uwadze, iż

³⁰ A. Giddens, *Nowoczesność i tożsamość*, Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa 2001, s. 78.

³¹ A. Giza, *Życie jako opowieść: analiza materiałów autobiograficznych w perspektywie socjologii wiedzy*, Zakł. Nar. im. Ossolińskich, Wrocław 1991, s. 213.

legitymizacją użycia danej metodologii może być wyłącznie przedmiotowa teoria życia społecznego, a nie praktyka badawcza³².

Metodologiczna krytyka analiz Big Data

Rozpatrując analizy Big Data pod względem metodologicznym, chciałbym w głównej mierze przywołać rozważania, jakie przedstawił, będący orędownikiem analiz Big Data, Lev Manovich³³. Stawiając się w roli własnego oponenta, przytoczył on cztery najczęściej pojawiające się zarzuty wobec analiz Big Data i przedstawił swoje argumenty, obalając każdy z nich³⁴.

Pierwszym z pytań, jakie postawił sobie Manovich było: czy prawdziwie wielkimi danymi dysponują tylko firmy social media? Odpowiedź nasuwa się błyskawicznie – badacze pracujący w Google czy Facebooku z pewnością posiadają większy dostęp do danych. Jednakże nawet nie będąc częścią organizacji można uzyskać interesujące informacje za pomocą API. API (ang. – *Application Programming Interface*) to zbiór poleceń, które mogą być wykorzystane przez użytkownika programu, aby wydobyć dane przechowywane w bazach różnych organizacji. Innymi słowy – to informacje, jakie dana witryna internetowa udostępnia na zewnątrz. Dzięki API tworzone są np. listy użytkowników, którzy polubili jakieś zdjęcie, wypowiedzieli się na dany temat itp. Zakres używania API i informacje, które można za jego pomocą uzyskać, są określone przez każdy portal.

Kolejną kwestią, z którą postanowił zmierzyć się Manovich to poruszany już problem autokreacji wizerunku w sieci³⁵. Problem autokreacji, z którym socjologowie i inni badacze mierzą się od dawna, a przynajmniej od czasów Ervina Goffmana, przejawia się oczywiście również i w kontekście badań bazujących na mediach społecznościowych. Podobnie jak w przypadku innych badań należy mieć na uwadze, iż ludzie nie zawsze mówią to, co myślą i próbują się pokazywać w lepszym świetle. Nie deprecjonuje to jednak uzyskiwanych danych, a jedynie stwarza konieczność zachowania czujności na etapie ich analiz i wysnuwania wniosków.

Następnym pytaniem, jakie można sobie postawić, to: czy możliwość dostępu do Big Data to koniec problemu badaczy polegającego na tym, iż duże bazy danych nie dają głębokiego wglądu w badane zjawisko. Manovich również w odniesieniu do tego zagadnienia nie

³² Por. A. Giza-Poleszczuk.: *Teoretyczna krytyka badań empirycznych*, dz. cyt.

³³ L. Manovich, *Trending: The Promises and the Challenges of Big Social Data*, 4/28/2011, www.manovich.net/DOCS/Manovich_trending_paper.pdf (07.02.2013).

³⁴ Temat został zgłębniony również przez Danah Boyd i Kate Crawford w ich eseju *Six Provocations for Big Data*, <http://ssrn.com/abstract=1926431> (07.02.2013). Przytaczanie ich rozważań przekracza jednak ramy tego opracowania.

³⁵ Przywołuje on tu artykuł: N. Ellison, R. Heino, J. Gibbs, *Managing impressions online*, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1083-6101.2006.00020.x> (07.02.2013).

udziela jednoznacznej odpowiedzi, kolejny raz odsyłając do wyobraźni i czujności. Przytacza przykład etnografii i dwóch badaczy. Tradycyjny etnograf, chcący poznać daną społeczność, zamieszkuje pośród niej i w ten sposób wzbogaca swoją wiedzę o niej. Nowoczesny etnograf, nie ruszając się z miejsca, swoją wiedzę czerpie z otrzymywanych danych: tras pokonywanych przez członków społeczności monitorowanych dzięki nadajnikom GPS, nagrań z kamer monitoringu, postów w mediach społecznościowych, rozmów toczonych w internetowej przestrzeni publicznej. Obaj z nich posiadają dane głębokie, każdy z nich posiada jednak odmienną perspektywę i dzięki posiadanym danym może odpowiedzieć na inne pytania. Big Data to bowiem nie remedium na wszelkie problemy badaczy a kolejne źródło informacji o przedmiocie badań.

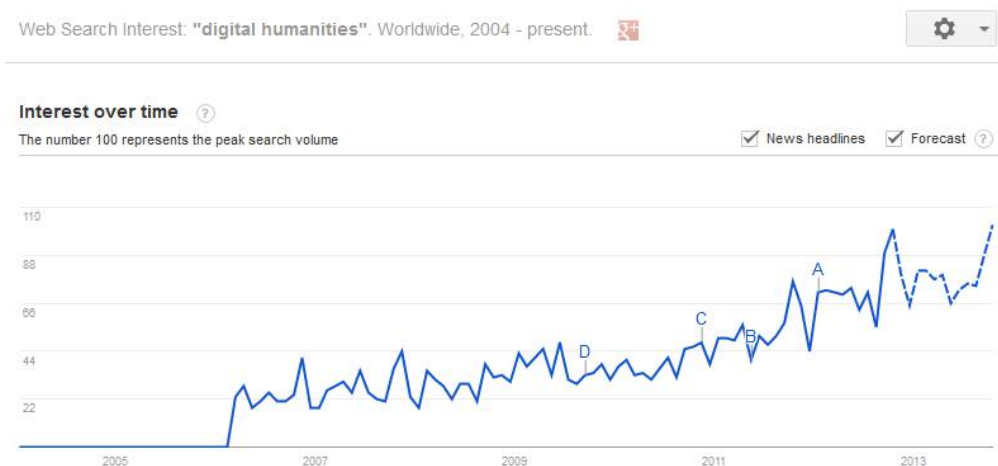
Czwarty dylemat jest równie rozpowszechniony jak pozostałe: czy humanista niedysponujący umiejętnościami w zakresie statystyki i data mining może sobie poradzić z wyzwaniem analizy Big Data? Z pewnością informatycy mają o wiele większą łatwość w uzyskiwaniu danych. Z drugiej strony humaniści i badacze społeczni mają inne spojrzenie na otaczający nas świat i zadają sobie inne pytania o jego naturę, a poprzez to z potencjalnie uzyskanych danych wyłoni im się inny obraz. Najprostszym rozwiązaniem jest wspólne działanie obu grup, aczkolwiek i bez niego osoby nieposiadające umiejętności technicznych mogą w pewnym zakresie czerpać z zasobów Big Data. Pomocne są w tym różne płatne lub bezpłatne rozwiązania, umożliwiające wybranie z ogromu danych generowanych przez użytkowników te, które stanowiące będą przedmiot badania.

Narzędzia badawcze Big Data – wybór

Liczba pytań badawczych, na które odpowiedzi można szukać w mediach społecznościowych, jest olbrzymia. Nie będę nawet próbował przedstawiać ich przykładów. Moim celem jest przybliżenie kilku narzędzi, które mogą być przydatne w przeszukiwaniu i klasyfikacji terabajtów danych. Narzędzia te zostaną pogrupowane w zależności od ich funkcjonalności. Pierwszą grupę będą stanowiły te mierzące popularność (*volume*) dyskusji na dany temat. Drugą, bardziej zaawansowane aplikacje umożliwiające poznanie wydźwięku (*sentiment*) prowadzonych dyskusji. Ostatnią, oprogramowanie odnoszące się do wpływu (*influence*) wypowiedzi zamieszczonej przez daną osobę. Każde z narzędzi zostanie pokrótce opisane. Podane zostaną jego główne funkcjonalności. Odkrywanie pełnych możliwości każdego z nich, sposoby łączenia informacji z nich płynących i dalsze metody analizy uzyskanych danych nie są jednak przedmiotem tego opracowania.

Volume

Google Trends



Rys. 2. Aplikacja Google Trends. Zrzut z ekranu.

Źródło: <http://www.google.com/trends/explore> (07.02.2013)

Najpopularniejszym i najłatwiejszym w użyciu narzędziem pozwalającym oceniać popularność dyskusji prowadzonych na dany temat jest rozszerzenie przeglądarki Google. Tworzy ono statystyki poszukiwanych przez użytkowników przeglądarki Google terminów. Umożliwia analizę w czasie, porównywanie popularności różnych słów kluczowych, pokazuje popularność w wybranych regionach świata, a także wskazuje powiązane terminy.

Google Alerts

Google

Alerty

Wyszukiwane hasło: "digital humanities"

Typ wyniku: Wszystkie

Częstotliwość: Raz dziennie

Które: Tylko najlepsze wyniki

Sposób dostarczania: pidzik@digital-mr.com

UTWÓRZ ALERT Zarządzaj alertami

Brak ostatnich wyników dla wyszukiwanego hasła. Poniżej przedstawiono przykładowy typ wyników, jakie otrzymasz.

Witryny 1 nowy wynik dla zapytania "digital humanities"

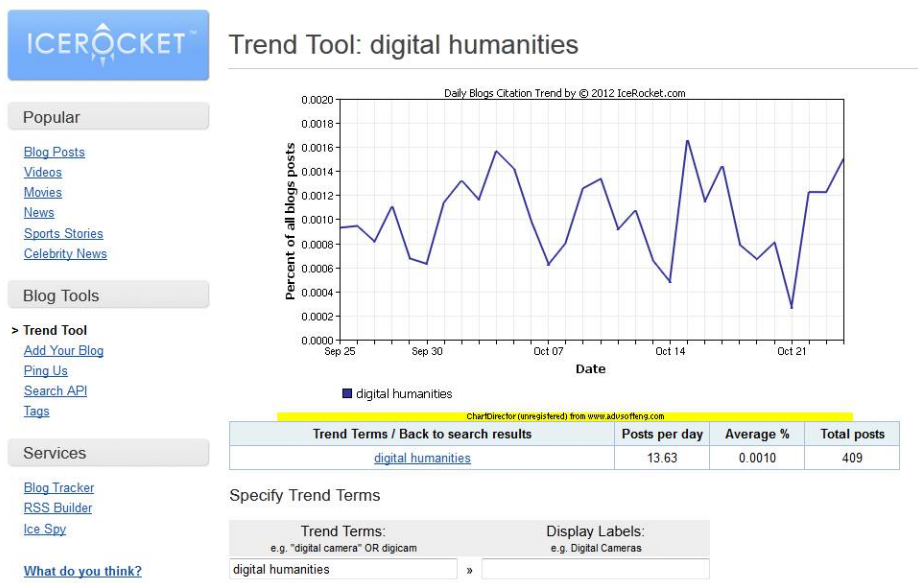
Digital Humanities 2012 aka DH2012 | Dagmara Hadyna
5 Lip 2012 ... In a few days I'm going to Germany for the Digital Humanities 2012 or DH2012 on 16-22 July in Hamburg. It is a conference of the Association ...
dagmarahadyna.blog.com/.../digital-humanities-2012-aka-dh2...

Rys. 3. Aplikacja Google Alerts. Zrzut z ekranu.

Źródło: <http://www.google.com/alerts?hl=pl> (07.02.2013)

To narzędzie umożliwia ustawienie powiadomienia, które jest wysyłane w sytuacji gdy dane słowo kluczowe zostanie opublikowane w sieci Internet. Wyniki mogą być filtrowane ze względu na typ wyniku, na przykład dyskusję lub wiadomości, i rodzaj. Ustawiona może być także częstotliwość wysyłania powiadomień.

ICEROCKET



Rys. 4. Aplikacja ICEROCKET. Zrzut z ekranu.

Źródło: <http://trend.icerocket.com/trend> (07.02.2013)

Wchodzące w skład platformy ICEROCKET Trend Tool umożliwia wyszukanie liczby nowych wystąpień poszukiwanego przez nas słowa kluczowego na przestrzeni ostatniego miesiąca, dwóch lub trzech miesięcy. Daje również możliwość porównania kilku słów kluczowych. Zlicza liczbę postów każdego dnia i tworzy statystyki. Dzięki temu narzędziu można sprawdzić, czy częściej w Internecie dyskutuje się o kryzysie w strefie Euro, czy życiu seksualnym Silvio Berlusconi.

socialseek

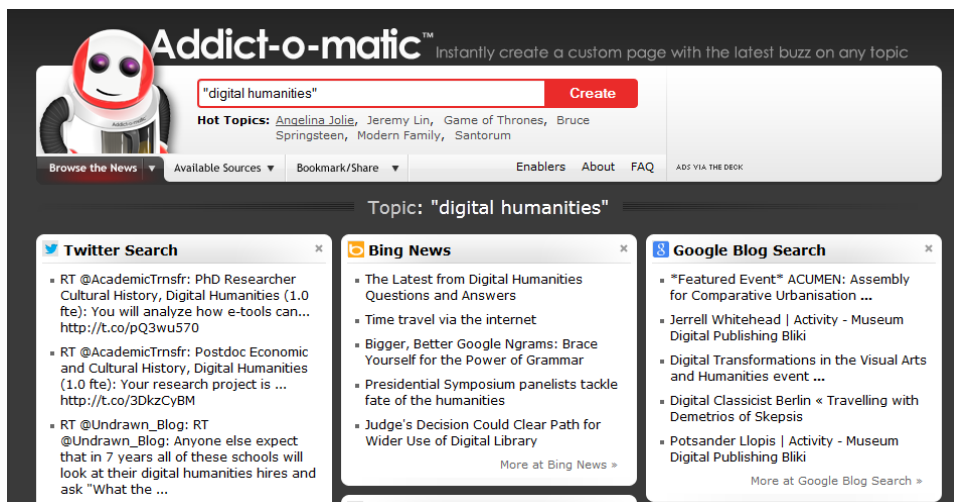


Rys. 5. Aplikacja socialseek. Zrzut z ekranu.

Źródło: <http://socialseek.com/digitalhumanities> (07.02.2013)

Sociaseek to narzędzie umożliwiające przeglądanie w czasie rzeczywistym dyskusji prowadzonych w najpopularniejszych mediach społecznościowych na dany temat. Interfejs aplikacji można łatwo spersonalizować. Aplikacja wskazuje co, kto i kiedy powiedział na dany temat.

Addict-o-matic



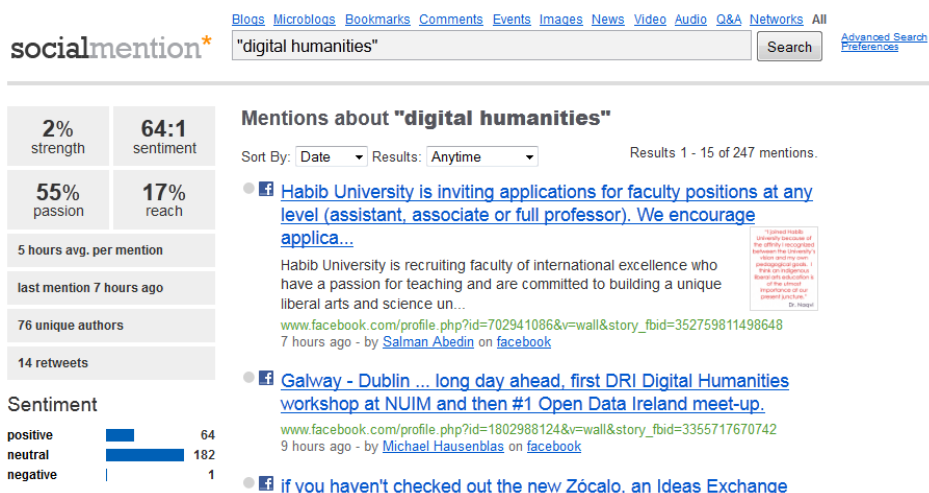
Rys. 6. Aplikacja Addict-o-matic. Zrzut z ekranu.

Źródło: <http://addictomatic.com/topic/%22digital+humanities%22> (07.02.2013)

Aplikacja podobna w działaniu do poprzedniej, o nieco mniej atrakcyjnym interfejsie, jednak przy jej użyciu można wyszukiwać informacje w większej ilości źródeł. Tworzy – jak ją reklamują jej twórcy – błyskawicznie stronę z najnowszymi dyskusjami na każdy temat.

Sentiment

socialmention



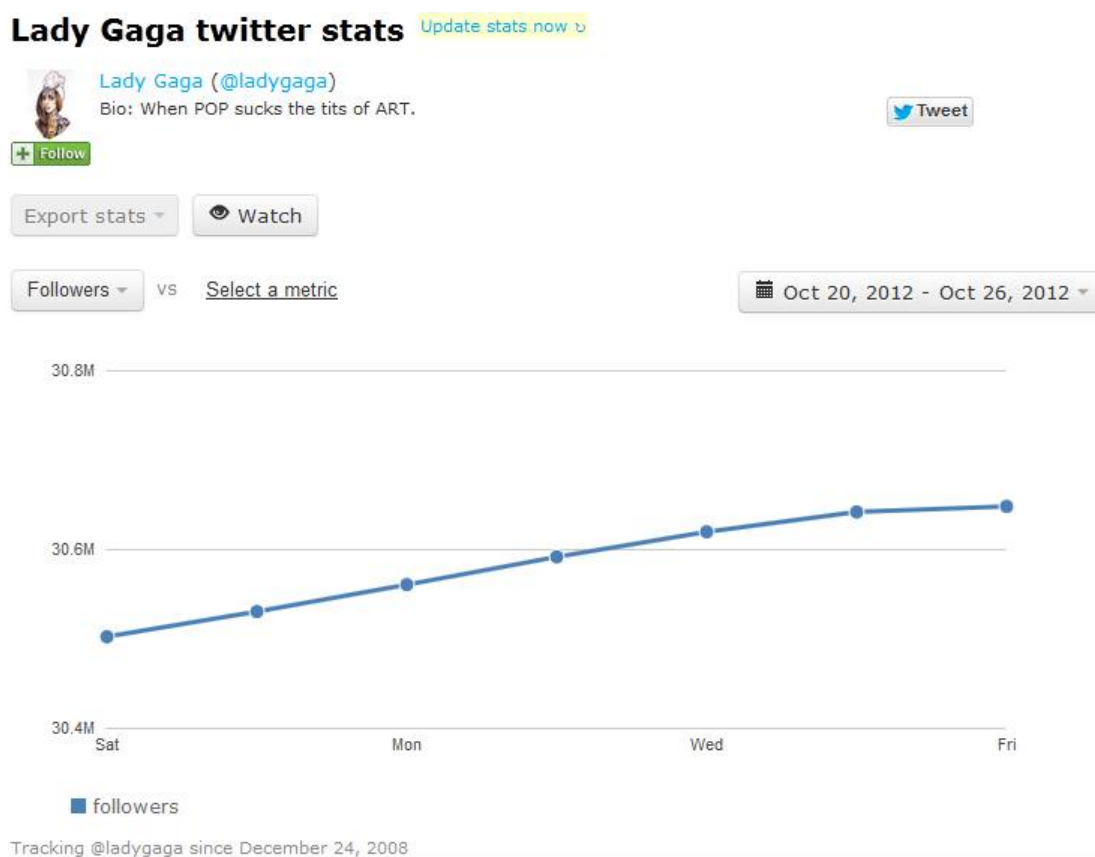
Rys. 7. Aplikacja socialmention. Zrzut z ekranu.

Źródło: <http://www.socialmention.com/search?q=%22digital+humanities%22&t=all&btnG=Search> (07.02.2013)

Narzędzie z grupy analizującej nie tylko liczbę zamieszczanych wypowiedzi, czy też wskazujące miejsca, gdzie na dany temat toczy się dyskusja w Internecie, ale również umożliwiające bardziej pogłębione analizy. Automatycznie przypisuje wydzwięk każdemu komentarzowi umieszczonemu w odniesieniu do danego słowa kluczowego. Przedstawia powiązane słowa kluczowe, użytkowników wypowiadających się na dany temat, portale na których toczona jest dyskusja. Zlicza częstotliwość zamieszczanych wypowiedzi, liczbę autorów i cytowań. Daje możliwość stosowania wielu filtrów. Każda wypowiedź zawiera link do oryginalnie zamieszczonego postu. Jest to jedno z najpotężniejszych bezpłatnych narzędzi analizujących media społecznościowe.

Influence

Twittercounter



Rys. 8. Aplikacja Twittercounter. Zrzut z ekranu.

Źródło: <http://twittercounter.com/ladygaga> (07.02.2013)

Dzięki tej stronie możemy w łatwy sposób sprawdzić, czy głos osoby, która opublikowała wiele postów na dany temat, ma szansę zostać usłyszany. Narzędzie zlicza liczbę osób śledzących wypowiedzi danego użytkownika portalu Twitter. Aplikacja umożliwia stosowanie różnego rodzaju filtrów, jednakże duża część jej zasobów jest płatna.

Literatura i źródła internetowe

- Boyd D., Crawford K., *Six Provocations for Big Data*, <http://ssrn.com/abstract=1926431> (07.02.2013).
- Castells M., *Społeczeństwo Sieci*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2007.
- Ellison N., Heino R., Gibbs J., *Managing impressions online*, <http://dx.doi.org/10.1111/j.1083-6101.2006.00020.x> (07.02.2013).
- Giddens A., *Nowoczesność i Tożsamość*, Wydawnictwo Naukowe PWN SA, Warszawa 2001.
- Giza A., *Życie jako opowieść: analiza materiałów autobiograficznych w perspektywie socjologii wiedzy*, Zakł. Nar. im. Ossolińskich, Wrocław 1991.
- Giza-Poleszczuk A., *Teoretyczna krytyka badań empirycznych*, [w:] *Teoria i praktyka socjologii empirycznej*, A. Giza-Poleszczuk, E. Mokrzycki, (red), IFiS PAN, Warszawa 1990.
- Kozinets R.V., *Netnography. Doing Ethnographic Research Online*, SAGE Publications Ltd, London 2010.
- Lambert C., *Big Data: It's awkward*, Project Revolution Conference Auckland New Zealand, Auckland University of Technology Project Revolution Series. <http://www.slideshare.net/cjlambert/big-data-its-awkward> (07.02.2013).
- Laney D., *3D Data Management: Controlling Data Volume, Velocity and Variety*, Gartner. <http://blogs.gartner.com/doug-laney/files/2012/01/ad949-3D-Data-Management-Controlling-Data-Volume-Velocity-and-Variety.pdf> (07.02.2013).
- Manovich L., *Trending: The Promises and the Challenges of Big Social Data*, 4/28/2011, www.manovich.net/DOCS/Manovich_trending_paper.pdf (07.02.2013).
- Marres N., Weltevrede E., *Scraping the Social? Issues in real-time social research*, http://www.academia.edu/1496964/Scraping_the_Social_Issues_in_Real-time_Research (07.02.2013).
- McKinsey Global Institute, *Big data: The next frontier for innovation, competition, and productivity*, http://www.mckinsey.com/~media/McKinsey/dotcom/Insights%20and%20pubs/MGI/Research/Technology%20and%20Innovation/Big%20Data/MGI_big_data_full_report.ashx (07.02.2013).
- Savage M., Burrows R., *The Coming Crisis of Empirical Sociology*, <http://soc.sagepub.com/content/41/5/885> (07.02.2013).
- Smith B., *An Introduction to Big Data Concepts*, http://blogs.msdn.com/b/data_otaku/archive/2011/11/01/an-introduction-to-big-data-concepts.aspx (07.02.2013).
- Smith K., *How Does "Big Data" Change the Research Landscape for the Humanities and Social Sciences?*, <http://www.clir.org/about/news/pressrelease/how-does-big-data-change-the-research-landscape-for-the-humanities-and-social-sciences> (07.02.2013).
- Williford C., Henry C., *One Culture. Computationally Intensive Research in the Humanities and Social Sciences*, <http://www.clir.org/pubs/reports/pub151/pub151.pdf> (07.02.2013).

Otwartość w (cyfrowej) historii: tekst prawie programowy

Marcin Wilkowski

<http://historiamedia.org/>

Collegium Civitas w Warszawie

THE OPENNESS IN (DIGITAL) HISTORY: ALMOST A MANIFESTO

Summary: I try to show the idea of digital history in a context of the openness within historical profession and academic historiography. Today it has lost its dominant role in defining social attitude towards the past and has to face the challenge of the Internet and computing culture. Academic system has to develop the solutions to promote historical knowledge in a society: implement the open access policy and abolish the paradigm of print, today still the canonical medium in research publishing. Internet — as a source of born-digital historical content and a sphere of social relations, which can be researched historically — forces researchers to use new technical competences and requires an appropriate openness to develop them.

Keywords: open access, science blogs, digital history, academic culture, Internet

Jednym z głównych problemów teoretycznych w dyskusjach o kierunku cyfrowej humanistyki (*digital humanities*) jest – co można powiedzieć z wyraźnym przekąsem – sama definicja tego pojęcia. Nie mam zamiaru przedstawiać tu ani jego historii, ani też najważniejszych propozycji jego rozumienia. Dość powiedzieć, że problem ten od konferencji Modern Languages Association (MLA) z 2009 roku, podczas której zadebiutowało to pojęcie, wciąż nie został ostatecznie rozwiązany i nadal inspiruje wielu autorów. Na łamach czasopism naukowych czy w blogowych notkach próbują oni zaproponować jego mniej lub bardziej krytyczne rozwiązanie.

W wydanym niedawno zbiorze *Debates in the Digital Humanities* Lisa Spiro¹ opublikowała artykuł, w którym postanowiła podejść do problemu definiowania cyfrowej humanistyki z zupełnie innej strony: zamiast wymieniać, czym jest i czym nie jest ten kierunek, zaproponowała zestaw wartości, które stoją u jego podstaw i są przez niego rozwijane. Według niej takie podejście do problemu natury cyfrowej humanistyki pozwala stworzyć bazę do dalszych dyskusji i umożliwia rozpoczęcie pracy nad konkretnymi standardami, które obowiązywać powinny całą aktywność naukową w jej ramach. Spiro przedstawia więc katalog, w którym pojawiają się następujące wartości: otwartość (*openness*), współpraca, kolegial-

¹ Lisa Spiro to jedna z ważniejszych postaci ruchu DH, dyrektorka amerykańskiego National Institute for Technology in Liberal Education i autorka bloga *Digital Scholarship in the Humanities: Exploring the digital humanities* (<http://digitalscholarship.wordpress.com/>).

ność i łączenie się (*connectedness*), różnorodność oraz eksperymentowanie (*experimentation*)². Przedmiotem niniejszej analizy jest otwartość – wartość, którą uważam za naczelną nie tylko dla cyfrowej humanistyki.

Pojęcie to oczywiście posiada wiele znaczeń. W ogólnej perspektywie nauk humanistycznych opisuje postawę otwarcia się na wymianę idei i doświadczenia innych ludzi oraz przekraczanie własnych uprzedzeń – można powiedzieć, że wynika wprost z *etosu humanisty*. Rozpatrując to w odniesieniu do systemu akademickiego, możemy mówić o otwartym dostępie do wyników badań (*open access*), sprawnej komunikacji naukowej czy współpracy badawczej wykraczającej poza środowisko akademickie (np. w projektach nauki obywatelskiej). Na poziomie technologicznym – a mówimy przecież też o humanistyce cyfrowej – otwartość przejawia się choćby w przyjęciu modelu otwartego źródła (*open source*) w tworzonej oprogramowaniu czy wykorzystywaniu wolnych licencji do rozpowszechniania danych badawczych. Interoperacyjność (*interoperability*), odkrywalność (*discoverability*), użyteczność (*usability*) i przydatność do ponownego użycia (*reusability*) – to dla Spiro bezpośredni efekt otwartości³.

Chciałbym ten problem odnieść teraz do nauki historycznej. Jan Pomorski zwraca uwagę, że akademicka historia (rozumiana jako praktyka badawcza, ale też i jej wynik – historiografia), utraciła swój monopol na społeczne określanie tego, co jest historią: wobec gwałtownego rozwoju alternatywnych wobec akademickich praktyk historycznych (procesów pamięci, ruchów rekonstrukcji historycznej, historycznych gier komputerowych, historii w filmie czy w Internecie), pojawia się problem wyboru: czy udawać, że jedynie Uniwersytet jako legitymizowana instytucja wiedzy może wypowiadać się o przeszłości w sposób społecznie zobowiązujący, czy raczej otworzyć się na poznawczy potencjał nowych zjawisk kultury historycznej⁴. Nie jest to łatwe, ponieważ jej cechy są pełnym przeciwieństwem cech kultury akademickiej – to historyczność przede wszystkim wizualna, zestetyzowana i zmediatyzowana, w której trudno o intelektualny kontakt z przeszłością⁵. Zamknięcie się w murach akademii oznacza tymczasem – jak pisze Jan Pomorski – redukcję historii wyłącznie do dziedziny nauki, edukacji szkolnej i polityki historycznej⁶.

Otwarta postawa w praktyce nauki historycznej nie oznacza bezwarunkowego zerwania z klasycznymi metodami naukowymi i kwestionowania potencjału Uniwersytetu, chociaż coraz bardziej ujawnia on swoją społeczną słabość. W postawie otwartej nie ma jednak

² L. Spiro, *"This Is Why We Fight": Defining the Values of the Digital Humanities*, [w:] *Debates in the Digital Humanities*, red. M.K. Gold, University of Minnesota Press, Minneapolis / Londyn 2012, s.16 i nast. Artykuł, podobnie jak cała książka, dostępny jest w wersji online: <http://dhdebates.gc.cuny.edu/debates/text/13> (dostęp 02.03.2013).

³ Ibidem, s. 24.

⁴ J. Pomorski, *Wybieram czerwoną pigułkę – czyli historia i Matrix*, [w:] *Historia w kulturze współczesnej. Niekonwencjonalne podejścia do przeszłości*, red. P. Witek, M. Mazur, E. Solska, Lublin 2011, s. 72.

⁵ A. Szpociński, *Nowe formy tradycji*, [w:] *Przyszłość tradycji*, red. Sław Krzemień-Ojak, Białystok 2008, s. 34-35.

⁶ J. Pomorski, op. cit., s. 79.

miejsca na ignorowanie Internetu jako narzędzia komunikacji i przestrzeni, w której ujawniają się wspomniane przez Jana Pomorskiego alternatywne formy historyczności. Aby jednak odpowiednio krytycznie o nich mówić, potrzebna jest otwartość rozumiana jako chęć uczenia się i zdobywania nowej wiedzy z dziedzin i tematów dla historyka często zupełnie egzotycznych.

Jednak samoedukacja nie może mieć jedynie powierzchownego charakteru – przykładowo, aby pisać o historycznych grach komputerowych, warto w nie zagrać oraz przyswoić sobie odpowiednią wiedzę z zakresu ludologii po to, by dobrze orientować się np. w charakterystyce poszczególnych gatunków. Mają one przecież istotny wpływ na to, w jaki sposób historia wykorzystywana jest w grach - czy jest tylko estetycznym lub fabularnym tłem, czy też opiera się na niej cała konstrukcja rozgrywki. Na podobnej zasadzie, pisząc o przejawach kultury historycznej we współczesnym internecie, warto odpowiednio krytycznie posługiwać się popularnymi pojęciami funkcjonującymi w medialnych przekazach na temat Sieci⁷. Dobrym przykładem jest tu pojawiające się w wielu opracowaniach Web 2.0 czy *social media*, które doczekały się bogatej krytycznej literatury i można przytaczać je w kontekstach innych niż te oczywiste, znane z popularnych medialnych przekazów. Ważne zjawiska dla kultury historycznej (amatorska historia lokalna czy ruch odtwórstwa) również nie mogą być opisywane bez odniesienia do Internetu i jego kultury, np. do kultury dzielenia się online wiedzą i zasobami czy wspólnego wytwarzania dóbr⁸.

Wyjście poza Akademię w poszukiwaniu historyczności w Internecie wymaga też przynajmniej podstawowej wiedzy technicznej związanej z tym medium oraz podejścia pozwalającego zauważyć także mniej oczywiste elementy internetowych przekazów (interfejsy, algorytmy, poziom kodu⁹). W przeciwnym razie historyk pozostaje na poziomie płytkich obserwacji, na podstawie których wyciąga błędnie generalne wnioski. Co więcej, czekające go wyzwania związane z nowymi formami źródeł dokumentujących przeszłość: źródłami cyfrowymi nieposiadającymi analogowej formy¹⁰ (*born digital*) gromadzonymi w programach archiwizacji internetu czy grami komputerowymi i MMOG¹¹ (*massively multiplayer online game*) sprawiają, że kompetencje informatyczne stać się mogą – przynajmniej w niektórych kierunkach badań – jedną z podstaw warsztatu historyka, pozwalając zabezpieczać i analizować zebrane materiały.

⁷ Zob. np. M.P. Pęgowski, *Między słowami. O wieloznaczności terminologii internetowej*, [w:] *Re: internet – społeczne aspekty medium. Polskie konteksty i interpretacje*, red. E.A. Morawska, Warszawa 2006, s. 413-425.

⁸ J. Hofmokl, *Internet jako nowe dobro wspólne*, Warszawa 2009, s. 183-187.

⁹ Zob. M. Filiciak, *Zajrzeć pod powierzchnię ekranu. Wprowadzenie do studiów nad oprogramowaniem*, „Kultura Popularna” 4(22), 2008, s. 15-18.

¹⁰ W październiku 2003 roku Organizacja Narodów Zjednoczonych do Spraw Oświaty, Nauki i Kultury (UNESCO) wydała konwencję *Charter on the Preservation of Digital Heritage*, w której zdefiniowano cyfrowe dziedzictwo jako źródła informacji i kreatywnej ekspresji wytwarzane, udostępniane i zarządzane w formie cyfrowej. W zakres definicji UNESCO włączono zasoby cyfrowe powstałe w ramach digitalizacji (posiadające analogowe oryginały) i zasoby nieposiadające oryginalnie formy fizycznej (*born digital*).

Wierzę, że otwartość jest też postawą aktywną. Zdiagnozowany przez Jana Pomorskiego upadek monopolu akademickiej historii jest po części zawiniony przez samych historyków, współtworzących, a przynajmniej swoją biernością legitymizujących stary i nieefektywny system komunikacji naukowej i dystrybucji wiedzy poza Uniwersytet. Niedostępne publikacje drukowane w kilkuset egzemplarzach, zamknięte czasopisma naukowe, niechęć do informowania o własnych badaniach sprawiają, że medialna krytyka humanistyki czy nauk społecznych może znaleźć tu swoje oparcie. Po co finansować historyczne badania naukowe, skoro społeczny dostęp do nich jest bardzo ograniczony, a historycy nie mają zamiaru informować nawet o tym, czym aktualnie się zajmują? Jak historia akademicka ma oddziaływać na społeczeństwo, skoro nie korzysta z jego kanałów komunikacji? Nie chodzi jednak o to, aby całkowicie dostosować się do natury wizualnej i estetyzującej przeszłość współczesnej kultury historycznej – eksperymenty związane z nowymi modelami historycznych publikacji naukowych pozostaną wciąż awangardowymi projektami, a historyk nie stanie się celebrytą, który bezwarunkowo przyciągać będzie uwagę tabloidyżujących się mediów.

Źródła niechęci środowiska akademickiego wobec nowych cyfrowych rozwiązań komunikacyjnych i badawczych szukać można w tym, że oba te światy (świat IT i internetu oraz system akademicki) mają przeciwstawne cechy:

IT/internet	uniwersytet
anonimowość	silna identyfikacja
krótka tradycja	tradycja antyczna
niestabilność	konserwatyzm
inkulzywność	hierarchiczność
komercyjność	niekomercyjność
szybkie starzenie się	trwałość
szybki efekt	cierpliwość w oczekiwaniu na pozytywne rezultaty
transparentność	nieprzejrzystość

(na podstawie E. Ayers¹²)

¹¹ O grach komputerowych jako formie historii najnowszej zob. J.K. Saucier, *Playing the Past: The Video Games Simulation as Recent American History*, [w:] *Doing Recent History: On Privacy, Copyright, Video Games, Institutional Review Boards, Activist Scholarship, and History That Talks Back*, red. C.B. Potter i R.C. Romano, The University of Georgia Press, Athens 2012, s. 201-223. Temat badań historycznych w masowych grach online i problemy archiwizowania tego typu źródeł w kontekście działalności projektu badawczego The How They Got Game (zainicjowanego na Uniwersytecie Stanforda) podejmuje H. Lowood, *Memento Mundi: Are Virtual Worlds History?*, eScholarship – University of California, <http://escholarship.org/uc/item/2gs3p6jx.pdf> (dostęp 5.03.2013).

¹² E. Ayers, *The academic culture and the IT culture: Their effect on teaching and scholarship*, Educause Review, November/December 2004, s. 54, <http://www.educause.edu/pub/er/erm04/erm0462.asp> [dostęp 05.03.2013].

W takiej sytuacji można próbować zrozumieć obawy historyków o to, czy publikowanie online jest jeszcze elementem działalności naukowej; udostępnianie swoich prac w internecie może zostać uznane za rewolucję, ponieważ trafią one także potencjalnie do osób spoza zamkniętego kręgu czytelników niskonakładowych czasopism i tych studentów, którzy jeszcze korzystają z bibliotek, a nawet do osób spoza środowiska akademickiego i podlegać będą zewnętrznym recenzjom. Tradycyjna instytucja uniwersytetu gwarantuje tu względne bezpieczeństwo, dając przy okazji uludę ochrony przed komercyjnym i niezależnym wykorzystaniem publikowanej wiedzy, które tylko pozornie (w przypadku humanistyki) możliwe jest w internecie. Z drugiej strony argumentowanie dziś niechęci do publikowania online jakąś szczególną estymą wobec druku jest już zupełnie niewiarygodne.

Wzmocnienie pozycji nauki historycznej wobec historyczności obserwowanej poza Uniwersytetem może mieć miejsce jedynie wtedy, kiedy historycy odkryją potencjał otwartości. To, co jest standardem w cyfrowej historii / cyfrowej humanistyce, wpływa na model komunikacji naukowej w tradycyjnych, niecyfrowych badaniach historycznych. Inspiracją dla historyków mogą być doświadczenia instytucji pamięci, które doceniają możliwości internetu nie tylko w upowszechnianiu dziedzictwa historycznego, ale także w działalności edukacyjnej i popularyzatorskiej.

Literatura i źródła internetowe

- E. Ayers, *The academic culture and the IT culture: Their effect on teaching and scholarship*, Educause Review, November/December 2004, <http://www.educause.edu/pub/er/erm04/erm0462.asp> (05.03.2013).
- M. Filiciak, *Zajrzeć pod powierzchnię ekranu. Wprowadzenie do studiów nad oprogramowaniem*, „Kultura Popularna” 4(22), 2008.
- J. Hofmokl, *Internet jako nowe dobro wspólne*, Warszawa 2009.
- H. Lowood, *Memento Mundi: Are Virtual Worlds History?*, eScholarship – University of California, <http://escholarship.org/uc/item/2gs3p6jx.pdf> (05.03.2013).
- J. Pomorski, *Wybieram czerwoną pigułkę – czyli historia i Matrix*, [w:] *Historia w kulturze współczesnej. Niekonwencjonalne podejścia do przeszłości*, red. P. Witek, M. Mazur, E. Solska, Lublin 2011.
- M.P. Pręgowski, *Między słowami. O wieloznaczności terminologii internetowej*, [w:] *Re: internet – społeczne aspekty medium. Polskie konteksty i interpretacje*, red. E.A. Morawska, Warszawa 2006.
- J.K. Saucier, *Playing the Past: The Video Games Simulation as Recent American History*, [w:] *Doing Recent History: On Privacy, Copyright, Video Games, Institutional Review Boards, Activist Scholarship, and History That Talks Back*, red. C.B. Potter i R.C. Romano, The University of Georgia Press, Athens 2012.
- L. Spiro, *This Is Why We Fight: Defining the Values of the Digital Humanities*, [w:] *Debates in the Digital Humanities*, red. M.K. Gold, University of Minnesota Press, Minneapolis / Londyn 2012.
- A. Szpociński, *Nowe formy tradycji*, [w:] *Przyszłość tradycji*, red. Sław Krzemień-Ojak, Białystok 2008.

ZWROT CYFROWY W HUMANISTYCE

INTERNET / NOWE MEDIA / KULTURA 2.0

Część III

Cyfrowe światy

Poszerzona przestrzeń ery cyfrowej. Analiza poziomów ontologicznych oraz sieci relacji między mediami, artefaktami ery cyfrowej a człowiekiem

Łukasz Mirocha

Wydział “Artes Liberales”

Uniwersytet Warszawski

AUGMENTED SPACE OF THE DIGITAL AGE. ANALYSIS OF ONTOLOGICAL LEVELS, AND THE NETWORK OF RELATIONSHIPS BETWEEN THE MEDIA, THE DIGITAL ERA ARTIFACTS AND HUMAN

Summary: The paper focuses on the augmented reality and augmented space notions considered as ways of metaphorical description of the contemporary reality which is shaped by the presence of digital technology. Author proposes an ontological analysis of the structures and phenomena existing within these spaces. In the article various theories and approaches are used to support the thesis: object-oriented ontology (Bogost and Bryant), software and hardware examples (mobile applications and devices), media studies on the ontic level of the source code (Berry, Manovich). The ontic status and relationships between human and non-human beings (digital streams and devices-artifacts) are considered to unveil structures and connections going beyond physical and temporal anthropocentric point of view.

Keywords: augmented reality, augmented space, human-computer interaction, interface, digital image aesthetics, software studies

Ostatnia dekada to okres dynamicznego rozwoju technik transmisji i wizualizacji informacji zapisanych w formie cyfrowej. Wiele z tych technologii ma uczynić interakcję z otaczającym nas światem bardziej kompletną, dostarczając nam nieustannie aktualizowanych informacji na jego temat. W eseju zostaną poddane refleksji pojęcia rzeczywistości rozszerzonej i przestrzeni poszerzonej jako potencjalnych środków diagnozy oraz opisu współczesnej rzeczywistości, w coraz większym stopniu zdominowanej i kształtowanej przez obecność technologii. Autor zamierza poddać analizie szereg poziomów ontycznych, na których funkcjonuje treść cyfrowa – od kodu źródłowego po medium jej transmisji, z którym użytkownik pozostaje w bezpośrednim kontakcie – tylko w ten sposób możliwe będzie ukazanie stopnia złożoności relacji między człowiekiem a urządzeniem-nośnikiem treści oraz ustalenie jego faktycznego statusu ontycznego.

Ronald Azuma w eseju *A Survey of Augmented Reality* zdefiniował rozszerzoną rzeczywistość jako jeden z wariantów rzeczywistości wirtualnej¹. Podstawową cechą odróżniającą obydwie technologie miał być stopień zanurzenia (immersji) użytkownika w uniwersum, generowane za pomocą tych rozwiązań. W przeciwieństwie do rzeczywistości wirtualnej, rzeczywistość rozszerzona opiera się na częściowym zanurzeniu podmiotu – informacje docierają do użytkownika z dwóch źródeł: niezbrojonych zmysłów oraz komputera, który dostarcza w czasie rzeczywistym różnego rodzaju informacji (dane, dźwięk, obraz). Przykładem zastosowania tej technologii jest rozwiązanie, w którym na obraz rejestrowany kamerą, zostają nałożone elementy (np. modele trójwymiarowe) generowane w czasie rzeczywistym przez komputer. Dzięki wysokiemu stopniu interaktywności informacji, nieustannemu uaktualnianiu (są one dostarczane w czasie rzeczywistym) i zadowalającej jakości reprezentacji (stosunkowo dobra jakość modeli trójwymiarowych), technologia ta ma według Azumy wzbogacać percepcję oraz interakcję użytkownika ze światem.

Należy podkreślić, że tekst Azumy powstał w 1997 roku, a więc jeszcze przed erą Web 2.0 oraz rewolucją, jaką przyniósł szerokopasmowy dostęp do mobilnego Internetu, a także przed opracowaniem i błyskawicznym rozpowszechnieniem urządzeń mobilnych (smartfony, tablety). Dlatego wydaje się, że pojęcie rzeczywistości rozszerzonej nie jest na tyle pojemne, by można było je zastosować do omówienia zjawisk, które łączą w sobie wykorzystanie informacji z wielu źródeł, poddanie ich obróbce oraz późniejsze ich przedstawienie za pomocą kilku mediów równocześnie. Zastosowanie technologii rzeczywistości rozszerzonej na przełomie XX i XXI wieku opierało się głównie na nakładaniu modeli trójwymiarowych na obraz rejestrowany kamerą – do ich prawidłowego wkomponowania w kadr wymagana była obecność tzw. markera. Odpowiadał on za dostarczenie komputerowi informacji o położeniu w przestrzeni jej wycinka, na który powinien nałożyć generowany model.

Aktualnie coraz częściej obecność widocznego dla użytkownika markera nie jest już wymagana. Ewolucji uległy także urządzenia umożliwiające generowanie obrazu, który łączy w sobie odwzorowanie świata rzeczywistego (kamera) oraz elementów dodanych w wyniku pracy komputera. Masywne hełmy wyposażone w wyświetlacze czy monitory, bądź zaawansowane projektory – z racji skomplikowanej obsługi, niewielkiej mobilności oraz znacznych kosztów – nie przyczyniły się do popularności tych rozwiązań. Dopiero dostępność stosunkowo tanich urządzeń mobilnych o dużej mocy obliczeniowej pozwoliła opracować nowe rozwiązania i zastosowania dla technologii rozszerzonej rzeczywistości².

¹ R.T. Azuma, *A Survey of Augmented Reality*, [w]: „Presence: Teleoperators and Virtual Environments” 6 1997, nr 4, s. 355–385. O. Bimber, R. Raskar, *Spatial Augmented Reality Merging Real and Virtual Worlds*, Wyd. A.K. Peters, Wellesley, MA 2005, s. 1-8.

² Zwłaszcza takich mobilnych systemów operacyjnych jak: Apple iOS, Google Android, Windows Phone oraz nowych rozwiązań sprzętowych: smartfony, tablety.

Aplikacje wykorzystujące rozszerzoną rzeczywistość, przeznaczone na urządzenia mobilne, funkcjonują dzięki dostępowi do szeregu strumieni danych – geolokalizacji (GPS), sieci GSM, zawartości serwisów społecznościowych, Wikipedii, map, a także wyszukiwarek indeksujących zawartość sieci. Aplikacja *Acrossair*³ dostarcza informacji na temat otaczającej nas przestrzeni (zwizualizowanych w formie zakładki nanoszonych na obraz z wbudowanej kamery telefonu, wyświetlany na jego ekranie) właśnie dzięki połączeniu danych, pochodzących z wielu źródeł, w jeden spójny przekaz. Zjawisko rozszerzonej rzeczywistości nie opiera się obecnie na pojedynczych, wizualnych markerach, znajdujących się w zasięgu kamery urządzenia, odpowiadającego za generowanie obrazu wzbogaconego o trójwymiarowe modele. Najnowsze rozwiązania gromadzą informacje z różnych źródeł, wykorzystując do tego zarówno Internet, jak i szereg sensorów będących na wyposażeniu urządzeń: GPS, akcelerometr, żyroskop. Na finalny rezultat tych operacji – zwizualizowaną treść, składa się zatem szereg strumieni danych.

Lev Manovich w eseju *The Poetics of Augmented Space*⁴ stosuje pojęcie, które wydaje się bardziej adekwatnie opisywać rzeczywistość, która pojawiła się w wyniku ewolucji takich technologii jak opisywana wyżej rzeczywistość rozszerzona. Zdaniem Manovicha funkcjonujemy obecnie w poszerzonej przestrzeni. Dostrzegamy jej oddziaływanie, gdy – poruszając się w ramach fizycznej przestrzeni – stykamy się równocześnie z dynamiczną warstwą informacyjną, doświadczaną w formie multimedialnej. Jednym z jej elementów składowych są dane lokalizacyjne, które umożliwiają dostosowanie treści do geograficznego położenia użytkownika. Świetnym przykładem są usługi nawigacji GPS, geotagowanie postów na portalach społecznościowych oraz dostępność (lub jej brak) konkretnych treści multimedialnych na terenie danego kraju.

Manovich pisze o ciągłej interakcji obydwu przestrzeni – przepływie danych od przestrzeni fizycznej (monitoring, śledzenie) z powrotem do niej (infrastruktura i urządzenia sieci GSM, ekrany komputerów). Przestrzeń, z którą obecnie mamy do czynienia, można za Foucaultem określić mianem heterotopii⁵. Użytkownik korzystający z usług sieciowych, za pośrednictwem urządzenia z dostępem do Internetu, staje się częścią pewnej większej struktury, obejmującej swym zasięgiem wszystkich użytkowników – nie tylko danej usługi, ale także całej sieci. Stopień zaangażowania człowieka w jego cyfrową aktywność skłania do włączenia tej sfery w poczet geometrycznej, trójwymiarowej rzeczywistości. Poszerzona rzeczywistość składałaby się wtedy z klasycznej czasoprzestrzeni, doświadczanej za pomocą niezbrojonych zmysłów oraz komponentu cyfrowego, do którego zyskujemy dostęp dzięki

³ *Acrossair*, developer: acrossair, wersja 1.3.2, platforma: iOS, data wydania wersji: 4.8.2010.

⁴ L. Manovich, *The Poetics of Augmented Space*, http://manovich.net/DOCS/Augmented_2005.doc (05.12.2012), zob. także S. Kinsley, *Augmented Space*, <http://www.samkinsley.com/archives/000021.html> (03.12.2012).

⁵ Zob. M. Foucault, *Of Other Spaces (1967), Heterotopias*, <http://foucault.info/documents/heteroTopia/foucault.heteroTopia.en.html> (12.12.2012).

pośrednictwu urządzeń. Zanurzenie użytkownika w rzeczywistość kreowaną dzięki pracy urządzeń logicznych postępuje wraz z ich miniaturyzacją i zwiększeniem zakresu zastosowań. W związku z tym zmienia się także postawa samego człowieka wobec statusu tych artefaktów w otaczającej go rzeczywistości – istnieją one w niej już nie tylko jako podległe mu narzędzia, lecz w znacznym stopniu budują tę rzeczywistość, w coraz większej mierze znajdując się poza kontrolą użytkowników.

Ian Bogost, Levi R. Bryant oraz Graham Harman proponują nową ontologię rzeczywistości – *object-oriented-ontology*. Fundamentalną cechą tego podejścia jest rezygnacja z antropocentryzmu epistemologicznego oraz ontologicznego. Bogost podkreśla równy status ontyczny bytów innych niż człowiek – przedmiotów, zwierząt, atomów i fal radiowych oraz potrzebę badań nad ich wzajemnymi relacjami⁶. Podejście to wykazuje rezygnację z, wywodzącej się jeszcze z filozofii starożytnej oraz średniowiecznej, hierarchii bytów, wprowadzając w jej miejsce horyzontalną sieć powiązań. Brant z kolei wprowadza pojęcia Zasady Ontycznej (*Ontic Principle*) oraz Zasady Nie-Człowieka (*Principle of the Inhuman*) dla oddania statusu człowieka jako bytu istniejącego wśród innych równorzędnych bytów, niecharakteryzującego się przy tym uprzywilejowanym miejscem⁷. Za Manuelem DeLanda ontologię tę określa on mianem płaskiej⁸. Z Zasady Ontycznej wynika, iż cokolwiek, co oddziałuje – *jest*, należy zatem rozszerzyć pojęcie bytu tak, by obejmowało ono swym zakresem zarówno istnienie, jak i oddziaływanie. Mowa tu na przykład o znakach, oprogramowaniu, sieci bezprzewodowej. Byty „naturalne” zajmują tylko część sfery bytu⁹.

W poszerzonej przestrzeni Manovicha funkcjonują zatem różne typy bytów, wzajemnie na siebie oddziaływające. Do opisanego stopnia wzajemnej zależności bytów, Bryant stosuje Zasadę Translacji lub Zasadę Latoura¹⁰. Za twórcą teorii aktora sieci, Bryant powtarza, że interakcja między bytami nie jest transparentna – proces translacji pozostawia na niej pewien ślad, dodaje coś nowego. Wystarczy przywołać przykład fotografii wykonanej telefonem komórkowym – na finalny efekt, który obserwujemy na ekranie, składa się szereg czynników. Zmienne takie możemy podzielić na te, u podstaw których stoją realnie istniejące byty (zastosowany sprzęt – typ obiektywu, matrycy, procesora) oraz byty nie-fizyczne (oprogramowanie, zakres barw, metadane dotyczące fotografii). Interakcja wyżej wymienionych bytów oraz – oczywiście – podmiotu (wszak to on decyduje o kadrowaniu i czasie wy-

⁶ Zob. I. Bogost, *What is object oriented ontology? A definition for ordinary folk*, http://www.bogost.com/blog/what_is_objectoriented_ontolog.shtml (04.12.2012).

⁷ L.R. Bryant, *The Ontic Principle: Outline of an Object-Oriented Ontology*, [w:] *The Speculative Turn Continental Materialism and Realism*, L.R. Bryant, N. Smicek, G. Harman (red.), Wyd. re.press, Melbourne 2011, s. 261–279.

⁸ Tamże, s. 269.

⁹ Tamże, s. 270.

¹⁰ Tamże, s. 275., zob. B. Latour, *Splatając na nowo to, co społeczne. Wprowadzenie do teorii aktora-sieci*, tłum. K. Abriszewski, A. Derra, Wyd. Universitas, seria Horyzonty Nowoczesności, Kraków 2010.

konanie zdjęcia), jest warunkiem istnienia fotografii. Nie można jednak stwierdzić, iż któryś z bytów znajduje się w pozycji uprzywilejowanej, co więcej – każdy z nich odciska na fotografii (jej wielu warstwach ontycznych) swój ślad.

Zjawiskiem, które funduje piąty wymiar (obok czasu oraz trzech wymiarów) poszerzonej przestrzeni, jest opisywana już warstwa informacyjna. Jedną z podstawowych dróg jej doświadczania są cyfrowe media. Medioznawcy, tacy jak David Bolter, Richard Grusin czy David Jenkins w swoich badaniach koncentrowali się na analizie relacji zachodzących między poszczególnymi mediami – wystarczy wymienić tu koncepcję remediacji, hipermediacji czy konwergencji mediów¹¹. Refleksję na temat mediów cyfrowych powinniśmy jednak rozpocząć od innego poziomu ontycznego. Pozostając bowiem w dyskursie, który koncentruje się na estetyce mediów, rozpoczynamy nasze rozważania niejako od podsumowania – to tak, jakby badać oprogramowanie komputerowe tylko pod kątem interfejsu, czyli warstwy, z którą bezpośrednio styka się użytkownik. David M. Berry w książce *The Philosophy of Software Code and Mediation in the Digital Age* stawia tezę, która wydaje się wskazywać inny możliwy kierunek rozważań. Według autora, elementem, który leży u podstaw wszystkich mediów obecnych w kulturze XX i XXI wieku jest obecnie kod źródłowy programów komputerowych – ma on funkcjonować jako super-medium, będące warunkiem istnienia mediów cyfrowych¹². Oprogramowanie stanowi węzeł, splot, który wiąże ze sobą to, co materialne (urządzenia, człowiek), z tym, co nie-fizyczne (aplikacje, dane zapisane w postaci cyfrowej)¹³. Berry podkreśla konieczność badań interaktywnych mediów na poziomie kodu źródłowego, który jest podstawowym elementem oprogramowania, będącego z kolei fundamentem dla generowanych mediów¹⁴, w przeciwnym razie pozostaniemy na poziomie esencjalizmu ekranu¹⁵. Z punktu widzenia *object-oriented-ontology* refleksja dotycząca mediów na poziomie ontycznym kodu, pozwala na odsłonięcie faktycznych relacji zachodzących między bytami – każdy z rodzajów cyfrowych mediów, zakodowanych w formie binarnej, jest właściwie strumieniem danych¹⁶. Co istotne, ramy temporalne, w których porusza się owy strumień danych, są inne niż czas upływający na poziomie interfejsu/medium/użytkownika – procesor wykonuje miliony operacji na sekundę¹⁷. Warunki te wymagają istnienia wielopoziomowej sieci relacji, swego rodzaju przekładni (jednym z jej elementów jest interfejs), która umożliwi interakcję użytkownika z informacjami zapisanymi i wizualizowanymi

¹¹ Por. J.D. Bolter, R. Grusin, *Remediation: Understanding New Media*, Wyd. MIT Press, Cambridge, MA 2000, H. Jenkins, *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*, Wyd. NYU Press, New York 2006.

¹² D.M. Berry, *The Philosophy of Software Code and Mediation in the Digital Age*, Wyd. Palgrave Macmillan, 2011, s. 10.

¹³ Tamże, s. 3.

¹⁴ Tamże, s. 32.

¹⁵ Tamże, s. 36.

¹⁶ Tamże, s. 55.

¹⁷ Tamże, s. 98.

w formie cyfrowej. Relacja ta oparta jest na strumieniu bytów (bitów), ulegających standaryzacji i obliczeniowości, proces ten zachodzi na wielu poziomach ukrytych przed podmiotem¹⁸. Na poziomie ontycznym użytkownika objawia się to w coraz większym uzależnieniu od danych, mogących zostać przetworzonymi przez komputer – mamy wtedy do czynienia ze społeczeństwem wiedzy obliczeniowej¹⁹. Staje się ono w równym stopniu obiektem działania technologii, co jej użytkownikiem²⁰.

Warto także zwrócić uwagę na istotny fakt – strumienie danych nie funkcjonują jedynie na poziomie kodu źródłowego. Stykamy się z nimi także przy okazji naszej interakcji z informacjami, dostarczonymi nam w czasie rzeczywistym dzięki różnego rodzaju usługom agregacji treści oraz serwisom społecznościowym, wykorzystującym w tym procesie rozmaite media²¹. Fundamentem funkcjonowania takich serwisów jak Facebook, czy Twitter jest agregacja treści przedstawianej w formie strumienia informacji. Użytkownik danego serwisu tylko w ramach tej usługi porusza się w niemal nieskończonej ilości potencjalnych strumieni – ich liczba ograniczona jest stopniem jego aktywności (liczbą znajomych, ulubionych stron, grup). Podobny mechanizm możemy zaobserwować w funkcjonowaniu takich aplikacji jak *Flipboard*²² czy *Pulse News*²³, pozwalających gromadzić informacje z dodanych wcześniej przez użytkownika źródeł (serwisy społecznościowe, portale, strony internetowe), a następnie wyświetlać je w formie kilku strumieni danych. Co istotne, sama aplikacja może być kategoryzowana jako osobny strumień informacyjny w ramach systemu operacyjnego urządzenia.

Dlatego właśnie Berry proponuje opisanie użytkownika-podmiotu (*computational subject*) w kategorii przedmiotu wystawionego na ciągłe doświadczanie strumienia danych. Użytkownik współczesnego ekosystemu informacyjnego generuje (przykład prostego edytora tekstu) oraz odbiera informacje, przybierające formę niekończącego się strumienia. Zwłaszcza systemy operacyjne urządzeń mobilnych, pozwalające używać tylko jednej pełnoekranowej aplikacji równocześnie, prowadzą do fragmentaryczności i podporządkowania konkretnych treści i mediów danemu strumieniowi informacji (zob. przykłady opisane wyżej).

W kolejnym kroku Berry poszerza, za Lyotardem, znaczenie pojęcia strumienia do zjawiska, leżącego u podstaw współczesności, charakteryzującej się coraz szybszą wymianą informacji, skróceniem czasu oczekiwania między wykonaniem czynności oraz doświadcz-

¹⁸ Tamże, s. 136.

¹⁹ Tamże, s. 3.

²⁰ Tamże, s. 122.

²¹ Serwisy społecznościowe, takie jak: *Twitter*, *Facebook*, *Flickr*, aplikacje agregujące treści: *Flipboard*, czy czytniki kanałów RSS. Wszystkie te rozwiązania wykorzystują różne typy mediów: obraz, dźwięk, tekst.

²² *Flipboard*, developer: Flipboard, Inc., wersja: 1.9.8, platforma: iOS, data wydania wersji: 1.11.2012.

²³ *Pulse News*, developer: Alphonso Labs, Inc., wersja: 2.9.5., platforma iOS, data wydania wersji: 16.10.2012.

niem jej skutku. W tym kontekście samemu czasowi zostaje przypisana ekonomiczna wartość. Obranie tego kierunku interpretacji prowadzi do zmiany statusu podmiotu, rozumianego jako heideggerowskie *Dasein*. Zgodnie z koncepcją poszerzonej przestrzeni, staje się on tylko jednym z bytów-strumieni zanurzonych w niekończącej się rzece informacji, doświadczanej dzięki mediacji różnego rodzaju interfejsów oraz cyfrowych mediów. Podmiot należy, a zarazem tworzy horyzontalną sieć wymiany treści, która na swoim podstawowym poziomie ontycznym jest kodem źródłowym – niezależnie od medium. Jednorodność materii strumienia danych pozwala na jego rozprzestrzenianie się za pośrednictwem sieci, której równorzędnymi aktorami są zarówno urządzenia, jak i otoczenie oraz związani z nimi użytkownicy. Tak wysoki stopień horyzontalności ekosystemu wymiany informacji nie był możliwy w erze mediów nie-cyfrowych²⁴. Schemat, gdzie funkcjonowało kilku nadawców wysyłających arbitralnie sformatowaną treść do wielu adresatów (telewizja, radio, czasopisma), stracił swoją rację bycia wraz z nastaniem ery cyfrowej.

Rzeczywistość rozszerzona miała poszerzyć pole interakcji człowieka z otaczającą go rzeczywistością. Należy jednak rozważyć to zjawisko także pod kątem „przysłaniania” doświadczanego świata. Użytkownik otoczony strumieniami informacji (które najczęściej sam dobiera) funkcjonuje niejako w skończonym uniwersum. Zanurzenie, które odzwierciedla się w naszej dotychczasowej aktywności sieciowej, warunkuje przyszłe rezultaty wyszukiwań. Podobnie rzecz ma się z rozwiązaniami rozszerzonej rzeczywistości opartymi na geolokacji, zwłaszcza aplikacjach-przewodnikach. Turysta znajdujący się po raz pierwszy w nieznanym otoczeniu odwiedzi tylko te punkty, które wskaże mu aplikacja, docierając do nich optymalną trasą, wytyczoną przez nawigację²⁵. Piąty wymiar realnie istniejącego świata (warstwa informacyjna) w znacznym stopniu wydaje się niewidoczny, lecz paradoksalnie właśnie dzięki swej pozornej transparentności może w sposób trudny do dostrzeżenia przesłonić geometryczną rzeczywistość. Wraz z konsekwencjami rozwoju technologii IT – popularnością wirtualnych światów, doskonalszymi metodami opracowywania tekstur i modeli trójwymiarowych, tendencja ta może tylko wzrastać.

W artykule centralne miejsce zajmowały pojęcia rozszerzonej rzeczywistości oraz poszerzonej przestrzeni. Zostały one przywołane w celu metaforycznego opisu współczesnej rzeczywistości, w której coraz bardziej znaczące miejsce zajmuje technologia. W procesie ontologicznej analizy zjawisk oraz struktur istniejących w ramach wyżej wymienionych przestrzeni, zaproponowano refleksję opisującą te zjawiska na różnych poziomach ontycz-

²⁴ Zob. A.S. Lehmann, *Invisible Work: The Representation of Artistic Practice in Digital Visual Culture*, [w:] *Digital Visual Culture: Theory and Practice*, A. Bentkowska-Kafel, T. Cashen and H. Gardiner (red.), Wyd. Intellect Bristol, 2009.

²⁵ D.M. Berry, *The Philosophy of Software Code and Mediation in the Digital Age*, Wyd. Palgrave Macmillan, 2011, s. 123, za: A. Hutchinson, *Global Impositioning Systems: Is GPS technology actually harming our sense of direction?* [w:] „The Walrus”, listopad 2009.

nych. Odwołanie do teorii *object-oriented-ontology* pozwoliło ukazać status i rolę artefaktów technologicznych oraz nie-fizycznych elementów warstwy informacyjnej, z perspektywy wykraczającej poza podejście typowo antropocentryczne.

Literatura i źródła internetowe

- R. T. Azuma, *A Survey of Augmented Reality*, [w]: "Presence: Teleoperators and Virtual Environments" 6 1997, nr 4.
- D. M. Berry, *The Philosophy of Software Code and Mediation in the Digital Age*, Wyd. Palgrave Macmillan, 2011.
- O. Bimber, R. Raskar, *Spatial Augmented Reality Merging Real and Virtual Worlds*, Wyd. A. K. Peters, Wellesley, MA 2005.
- I. Bogost, *What is object-oriented-ontology? A definition for ordinary folk*, http://www.bogost.com/blog/what_is_objectoriented_ontolog.shtml (02.12.2012).
- D. Bolter, R. Grusin, *Remediation: Understanding New Media*, Wyd. MIT Press, Cambridge, MA 2000.
- L. R. Bryant, *The Ontic Principle: Outline of an Object-Oriented Ontology* [w:] *The Speculative Turn Continental Materialism and Realism*, L. R. Bryant, N. Smicek, G. Harman (red.), Wyd. re.press, Melbourne 2011.
- M. Foucault, *Of Other Spaces (1967), Heterotopias*, <http://foucault.info/documents/heteroTopia/foucault.heteroTopia.en.html> (12.12.2012).
- H. Jenkins, *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*, Wyd. NYU Press, New York 2006.
- Kinsley, *Augmented Space*, <http://www.samkinsley.com/archives/000021.html> (03.12.2012).
- B. Latour, *Splatając na nowo to, co społeczne. Wprowadzenie do teorii aktora-sieci*, tłum. K. Abriszewski, A. Derra, Wyd. Universitas, seria Horyzonty Nowoczesności, Kraków 2010.
- A. S. Lehmann, *Invisible Work: The Representation of Artistic Practice in Digital Visual Culture*, [w:] *Digital Visual Culture: Theory and Practice*, A. Bentkowska-Kafel, T. Cashen and H. Gardiner (red.), Wyd. Intellect Bristol, 2009.
- L. Manovich, *The Poetics of Augmented Space*, http://manovich.net/DOCS/Augmented_2005.doc (05.12.2012).

Poszerzenie widziane poprzez sieciowe doświadczenia seksualne

Mariusz Kania

Instytut Etnologii i Antropologii Kulturowej

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

AUGMENT SEEN FROM THE NETWORK SEXUAL EXPERIENCE PERSPECTIVE

Summary: The Internet undoubtedly affected the image of the world a large group of people. Becoming a new platform of racism is reproducing existing hierarchical relationships of power, questions about what is and what changes in our lives are still open and require in-depth study. For these dozen pages I would like to reflect on these problems. I wish to pierce through the thesis relating to network phenomena posed ad hoc, like the virtual perceived as a non-real reality. My proposal is based on the psychoanalytic tool, which allows me the interpretation of network sexual practices, which have been the subject of my fieldwork conducted among others in Second Life. The purpose of this article is to embed these practices in reality which is constantly redefined, and the Internet is one of the elements of the world around us which it amends.

Keywords: reality, Internet, psychoanalysis, fantasy, sexual practice, virtual reality, avatar, Second Life

Internet wdarł się w życie współczesnego człowieka z wielkim impetem i choć jego historia jest relatywnie krótka, niezwykle dynamiczny rozwój sprawia, że jego analizy szybko tracą datę ważności. Zapewne podobnie stanie się z moimi wywodami dotyczącymi wybranych obszarów tego medium komunikacji międzyludzkiej, lecz nie zważając na dynamizm świata wokół mnie, skupię się na kilku zagadnieniach, które z mojej perspektywy wydają się istotne.

Na wstępie chciałbym wspomnieć o kontekście polityczno-społecznym panującym mniej więcej w okresie pisania przeze mnie tego tekstu. Skupię się tu na dwóch znamienych wg mnie zdarzeniach. Pierwszym, które chciałbym przywołać, a które ma wymiar bardziej globalny, to tzw. Arabska Wiosna Ludów z 2011 roku, kiedy to doszło do obalenia Zin el-Abidina Ben Alego w Tunezji czy Hosni Mubaraka w Egipcie. Dokonali tego obywatele tych krajów między innymi dzięki portalom społecznościowym, w tym Facebooka. Ważna jest tutaj dla mnie postać Waela Ghonima, dyrektora ds. marketingu firmy Google na Bliski Wschód i Afrykę Północną, który poprzez działalność na Facebooku pomógł zainicjować rewolucję

w Egipcie. Drugim istotnym wydarzeniem o znaczeniu bardziej lokalnym i mniej dramatycznym były protesty na terenie Polski. Skierowane były one przeciwko wprowadzeniu w życie porozumienia określanego skrótem ACTA (Anti-Counterfeiting Trade Agreement) mającego na celu ochronę własności intelektualnej. Ważną figurą w tych protestach stali się przedstawiciele grupy określający siebie jako Anonymous – prowadzący walkę z niesprawiedliwościami naszego świata (w tym przeciwko podpisaniu przez Polski rząd porozumienia ACTA) za pomocą ataków internetowych.

Internet jawi się w mediach jako niezależne, wolne od wszelkiej kontroli medium, dzięki któremu głos obywateli może zostać usłyszany; mało tego – ma nawet moc obalania rządów i jest ucieleśnieniem demokratycznej formy partycypacji w życiu społecznym. Jest on zawieszony poza wszelkimi strukturami władzy, jednostka zyskuje dzięki niemu nieograniczone możliwości sprawcze. Nie bez powodu największymi bohaterami współczesnych rewolucji czy walk o wolność są ludzie wywodzący się ze środowiska użytkowników sieci. Pracownik Google czy anonimowy haker stają w obronie podstawowych praw człowieka, ponieważ to oni są w bliższej relacji z tym medium wolności niż przeciętni śmiertelnicy, są „naturalnymi” obrońcami tych podstawowych wartości. Historia Juliana Assange – założyciela witryny internetowej WikiLeaks, która doprowadziła do ujawnienia tajnych dokumentów liczonych w milionach, jest historią zmagania pomiędzy obrońcą wolności a strukturami władzy, reprezentującymi określone grupy interesów czyhających na naszą wolność. Oskarżenie o gwałt zostało odebrane jako niesprawiedliwy atak na tego bojownika o wolność, co doprowadziło do wzmożonej aktywności grupy Anonymous. Internet (konkretnie wyszukiwarka Google) podniesiony zostaje do rangi boga w jednej z religii internetowych określanej mianem Googlism. Na stronie internetowej The Church of Google zamieszczony jest krótki manifest wraz z dziewięcioma dowodami na boskość Google – oddaje to w pewnym zakresie czym jest Internet dla współczesnego świata.

We at the Church of Google believe the search engine Google is the closest humankind has ever come to directly experiencing an *actual* God (as typically defined). We believe there is much more evidence in favour of Google's divinity than there is for the divinity of other more traditional gods.

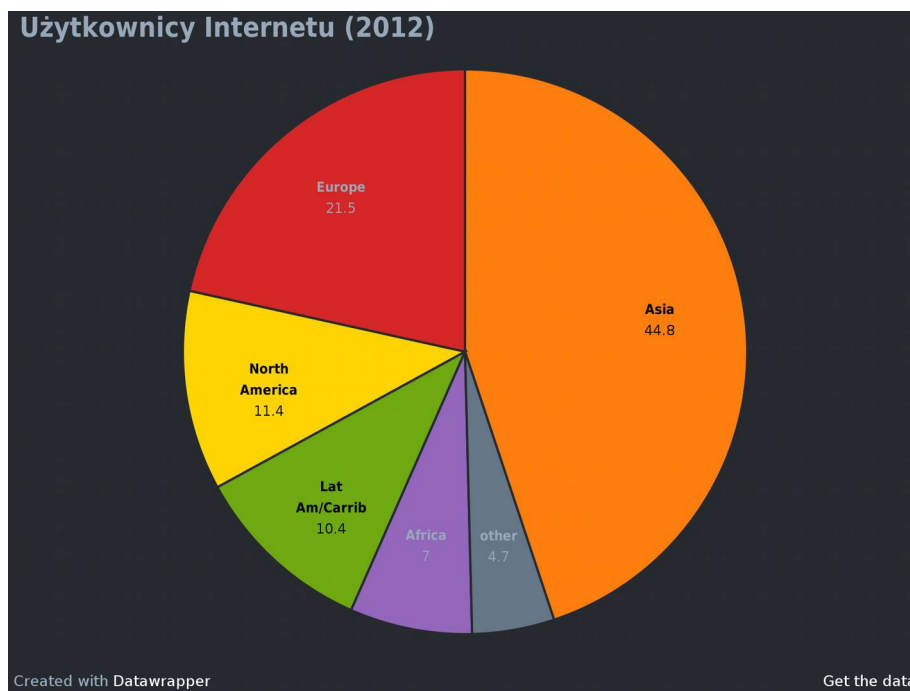
We reject supernatural gods on the notion they are not scientifically provable. Thus, Googlists believe Google should rightfully be given the title of "God", as She exhibits a great many of the characteristics traditionally associated with such Deities in a scientifically provable manner.

We have compiled a list of **nine proofs** which definitively **prove** Google is the closest thing to a "god" human beings have ever directly experienced.

1. Google is the closest thing to an Omniscient (all-knowing) entity in existence, which can be scientifically verified.
2. Google is everywhere at once (Omnipresent).

3. Google answers prayers.
4. Google is potentially immortal.
5. Google is infinite.
6. Google remembers all.
7. Google can "do no evil" (Omnibenevolent).
8. God is thought to be an entity in which we mortals can turn to when in a time of need. Google clearly fulfils this to a much larger degree than traditional "gods" (...).
9. Evidence of Google's existence is abundant.¹

Oczywiście większość użytkowników sieci nie traktuje żadnego z jej przejawów jak boga. Jednakże, jak pokazały polskie protesty, ludzie korzystający z Internetu przekonani są o wolności, która towarzyszy w tej przestrzeni aktywności ludzkiej. Wpływ sieci internetowej na nasze życie jest ogromny, ale czy to my decydujemy o natężeniu tego wpływu, o potrzebie bycia w niej. Jak przekonuje Slavoj Žižek², to stosunki władzy i dominacji, czyli sieć stosunków społeczno-symbolicznych determinuje, w jaki sposób Internet wpływa na nas. Aby uświadomić sobie mit globalności sieci, należy spojrzeć na dane dotyczące liczby użytkowników na świecie.



Rys. 1. Użytkownicy Internetu wg regionów świata na rok 2012.

Źródło danych: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

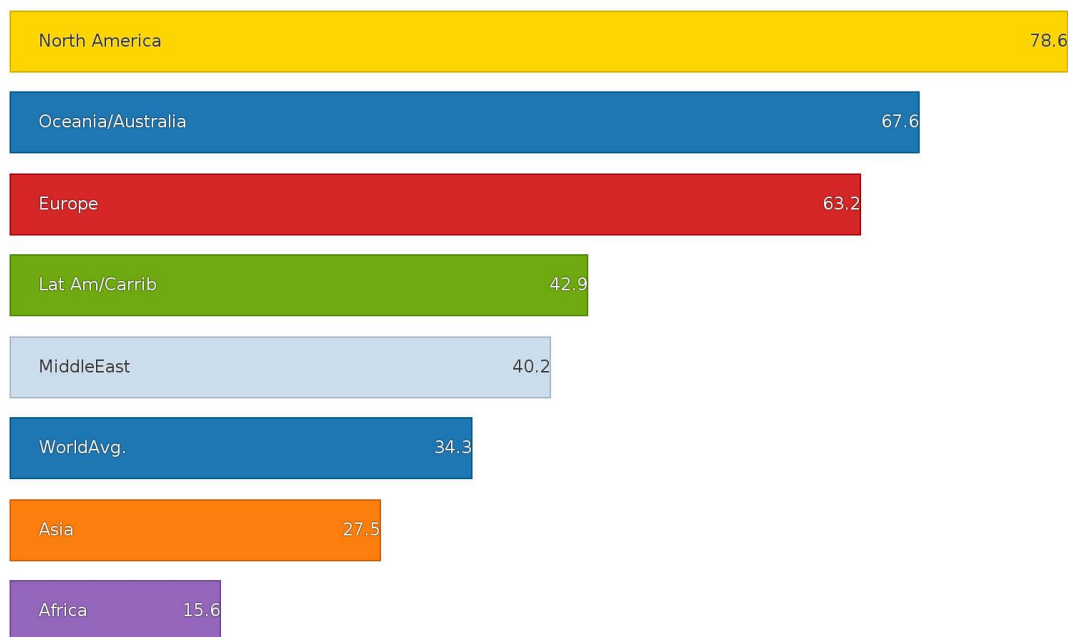
Pierwszy z wykresów przedstawia procentową ilość użytkowników Internetu na świecie. Zdecydowaną ich większość stanowią mieszkańcy kontynentu azjatyckiego, na drugim

¹ <http://www.thechurchofgoogle.org> (18.01.2013).

² S. Žižek, *Przekleństwo fantazji*, tłum. Chmielewski A., Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2001, s. 263.

miejscu znajdują się mieszkańcy Europy, kolejne miejsca to ludzie z Ameryki Północnej, Ameryki Łacińskiej i Karaibów, Afryki, Bliskiego Wschodu oraz Australii i Oceanii.

Wskaźnik penetracji Internetu (2012)



Created with [Datavrapper](#)

[Get the data](#)

Rys. 2. Penetracja Internetu wg regionów świata na rok 2012.

Źródło danych: <http://www.internetworldstats.com/stats.htm>

Jeżeli jednak weźmiemy pod uwagę wskaźnik penetracji Internetu, wykres wygląda zupełnie inaczej: na pierwszych miejscach są mieszkańcy Ameryki Północnej, Australii i Oceanii oraz Europy. Ludzie z Ameryki Łacińskiej i Karaibów wraz z mieszkańcami Bliskiego Wschodu cechują się znacznie niższym procentowym poziomem penetracji, ale to dwa najbardziej zaludnione kontynenty świata (Azja i Afryka) wykazują procentowy wskaźnik penetracji Internetu poniżej średniej.

W związku z powyższym, jeżeli tylko 34,3% populacji światowej można zakwalifikować jako użytkowników sieci, a wskaźnik dostępu do wolności wiąże się z zamieszkiwanym regionem świata, czy ta wolność nie jest zasadniczo powiązana z dystrybucją kapitału ekonomicznego? Byłoby pewnym uproszczeniem, gdybym odwołał się zaledwie do ekonomicznych nierówności globalnej gospodarki, choć niewątpliwie jest to zasadnicza przyczyna w nierównej światowej dystrybucji wolności internetowej. Warto wspomnieć o analizach Jamesa C. Witte i Susan E. Mannon³, którzy idąc tropem wcześniejszych prac dotyczących tego zakresu aktywności ludzkiej, dostrzegają zróżnicowanie użytkowników Internetu ze względu na: prędkość połączenia, miejsce dostępu do Internetu, poziom technicznych i po-

³ J.C. Witte, S.E. Mannon, *The Internet and Social Inequalities*, Routledge, New York, London 2010, s.5.

znawczych umiejętności obsługi Internetu, czas, który spędzają w sieci i cel, dla którego z niej korzystają. Wyniki badań przeprowadzonych przez nich na terenie U.S.A. skłaniają ich do postawienia tezy, iż Internet – zyskując na popularności – oparł się na wartościach podkreślających znaczenie współzawodnictwa, statusu i hierarchii. Doprowadziło to do reprodukcji nierówności społecznych, a nie do przewyciężenia ich⁴. Podmioty nieposiadające profilu na portalach społecznościowych, a tym bardziej konta pocztowego, są marginalizowane, ponieważ ich możliwość uczestnictwa w życiu politycznym, społecznym i ekonomicznym jest ograniczona. Wobec powyższych uwag należy stwierdzić, że nierówności społeczne w Ameryce Północnej, Australii i Oceanii, a także Europie mają swoje odzwierciedlenie w Internecie. Chociaż problem dostępu do sieci jest globalny, to w przypadku tych trzech regionów świata wymienione wcześniej czynniki, jak prędkość połączenia, poziom techniczny i poznawczych umiejętności obsługi Internetu i inne, odpowiadają za różnicowanie jego użytkowników, w efekcie tworząc nierówności w sieci. W odniesieniu do wolności Internetu i jego niezależności wobec wszelkich instytucji państwowych czy mechanizmów rynkowych, kreujących sieć jako medium współczesnej nieskrępowanej niczym demokracji, S. Žižek⁵ podkreśla, że Internet może tylko i wyłącznie funkcjonować w sposób, z jakim mamy do czynienia właśnie dzięki decyzjom politycznym i ramom instytucjonalnym. Wskazując na prawicowy populistyczny dyskurs i/lub liberalizm rynkowy, który głosi hasła wolnego i nieskrępowanego przez instytucje państwa Internetu, podtrzymuje mit równości w sieci, pomimo – jak wskazują na to badania J.C. Witte i S.E. Mannon⁶ – reprodukcji nierówności społecznych w sieci.

Wszystkie te ograniczenia powodują, że poszerzona rzeczywistość jest zjawiskiem, które możemy powiązać z podmiotami posiadającymi odpowiedni kapitał ekonomiczny, a także odpowiedni poziom umiejętności obsługi Internetu, co wiąże się z wykształceniem. W związku z powyższymi uwagami, tekst ten nie odnosi się do ogółu populacji ludzkiej, tylko do tej uprzywilejowanej grupy społecznej, posiadającej dostęp do „wolności” – użytkowników sieci internetowej.

Trochę psychoanalizy

Po nakreśleniu kontekstu, w jakim przyszło mi pisać ten artykuł, chciałbym przejść do zbudowania podstawowego aparatu teoretycznego niezbędnego dla analizy interesujących mnie kwestii. Zasadniczym wątkiem, który będzie wiązał moją narrację w całość, jest pytanie o status rzeczywistości poszerzonej – jak Internet wpłynął na współczesne zanurzone

⁴ Tamże, s.17.

⁵ S. Žižek, *Przekleństwo fantazji*, tłum. Chmielewski A., Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2001, s. 235-236.

⁶ J.C. Witte, S.E. Mannon, *The Internet and Social Inequalities*, Routledge, New York & London 2010.

w nim podmioty? Fundamentem moich rozważań jest pytanie o status ontologiczny Internetu, w związku z powyższym pociąga to za sobą pytanie o strukturę rzeczywistości. Aparat teoretyczny, który pozwoli mi na odniesienie się do powyższej problematyki w sposób mnie satysfakcjonujący, został wypracowany na gruncie psychoanalityczno-filozoficznym przez Slavoję Žižka. „I want a third pill” – są to jego słowa z filmu *Z-Boczona historia kina*⁷, w którym to słoweński filozof analizuje scenę z filmu *The Matrix*⁸. W przywołanej scenie główny bohater Neo, zostaje postawiony przed wyborem pomiędzy niebieską pigułką pozwalającą na trwanie w iluzji, czyli tytułowym Matrixie (programie komputerowym zainstalowanym w umysłach ludzi, dzięki któremu maszyny kontrolują ich), a czerwoną pigułką, która pozwoli mu na przebudzenie w rzeczywistości poza wspomnianym programem komputerowym. S. Žižek odrzuca ten wybór i stwierdza, że chce otrzymać trzecią pigułkę, która pozwala symbolicznej fikcji strukturyzować rzeczywistość, bowiem tracąc ową fikcję, tracimy poczucie rzeczywistości; trzecia pigułka nie jest możliwością odbioru rzeczywistości z wyłączeniem iluzji – pozwala ona na odkrycie rzeczywistości w iluzji.

Aby zrozumieć scenę, w której miejsce filmowego bohatera Neo zajął wspomniany filozof, odniosę się do kilku terminów pochodzących z psychoanalitycznych rozważań Jacquesa Lacana i S. Žižka, a stanowiących punkt wyjścia w analizie poszerzonej rzeczywistości. Pierwszy z nich to porządek symboliczny, w którym to podmioty są zanurzone. Kategoria porządku symbolicznego została uporządkowana w słownikowo opracowanym wstępie do psychoanalizy J. Lacana przez Dylana Evansa⁹, w oparciu o którego słowa dokonam charakterystyki tejże kategorii.

Porządek symboliczny jest rzeczywistością będącą radykalną innością, nieświadomym prawem regulującym nasze pożądanie. Nieświadomość ta nie odnosi się do istnienia tajemniczych praw tkwiących w człowieku i wpływających na jego zachowania. Porządek symboliczny jest myślą zewnętrzną wobec samego myślenia, wykracza on poza jednostkę, uzupełnienia lub/i rozrywa relację pomiędzy zewnętrzną faktyczną rzeczywistością a wewnętrznym doświadczeniem subiektywnym¹⁰. Jest autonomiczną totalnością o wszechogarniającym efekcie, symbolicznym wszechświatem niezdeteminowanym biologicznie czy genetycznie. Warto zaznaczyć, że wrażenie, jakoby symbolizowanie pochodziło z realności (jako istniejącej uprzednio) jest błędne. W momencie kiedy symbol pojawił się na arenie dziejów, wytworzył on swoje odrębne uniwersum, zatem nie jest możliwym wyobrażenie sobie, co poprzedzało symbole. Intersubiektywne relacje podmiotowe zawsze są zapośredniczone o trzeci ele-

⁷ reż. S. Fiennes, *Z-Boczona historia kina* (org. The Pervert's Guide to Cinema), 2006.

⁸ reż. A. i L. Wachowski, *The Matrix*, 1999.

⁹ D. Evans, *An Introductory Dictionary of Lacanian Psychoanalysis*, Routledge, New York & London 1996, s.203-204.

¹⁰ S. Žižek, *The Sublime Object of Ideology*, Verso, London and New York 2008, s.13.

ment wielkiego Innego – porządek symboliczny. Podobnie György Lukács twierdził, że gdy „pojedyncze fakty życia społecznego jako momenty historycznego rozwoju włącza się w pewną *totalność*, możliwe staje się poznanie faktów jako poznanie *rzeczywistości*”¹¹. Jednakże w związku z faktem, iż porządek symboliczny funkcjonuje na poziomie nieświadomości wykraczającej poza myśl jednostki, owa totalność nigdy nie może zostać dookreślona. Ta niemożliwość spowodowana radykalną innością porządku symbolicznego, zgodnie z myślą wyrażoną przez Ernesto Laclau i Chantal Mouffe jest warunkiem jakichkolwiek praktyk społecznych, gdzie „konieczność istnieje jedynie jako częściowe ograniczenie pola przygodności”¹². Rzeczywistość stanowią nietrwałe dyskursywne normy, które podlegają stałemu zakwestionowaniu, przeobrażaniu, ale nie ma tu mowy o stałej zasadzie, która pozostaje poza momentem historycznym. Porządek symboliczny jako radykalnie inna totalność staje się areną walk hegemonicznych o zawłaszczanie symboli, kontroli ich znaczenia.

Jednakże niemożliwa byłaby zmiana porządku symbolicznego, ograniczając jedynie historyczność do zmiany pozycji w obrębie istniejącego dyskursu. Rzeczywistość, stanowiąc pewną pozytywność, konstytuuje się wraz z negatywnością, którą stanowi Realność.

Realność nie jest Kantowską rzeczą samą w sobie, nie jest prawdziwszym centrum, wokół którego porządek symboliczny jest zbudowany. Stanowi ona pewną lukę – jest negatywnością powodującą niemożliwość symbolizacji. Jest to przeszkoda, która powoduje, że symbolizacja zawsze nie trafia w swój obiekt¹³. Współczesny ustrój demokratyczny jest elementem porządku symbolicznego, który cechuje się m.in. niezależnością wymiaru sprawiedliwości czy religijnością zepchniętą w sferę swobód obywatelskich, w które państwo jako instytucja świecka nie ingeruje. Wraz z trwaniem w takiej rzeczywistości pojawia się Realność stanowiąca negatywność wobec tego porządku symbolicznego. Obywatele U.S.A. są często określanymi jako strażnicy „wolnego świata”, dzięki którym światło demokracji dociera w najciemniejsze zakamarki globu, w których czai się totalitaryzm. W ten porządek symboliczny wkrada się jego zaprzeczenie pod postacią bazy w Guantanamo, w której to przetrzymywani są (nielegalnie w świetle prawa) więźniowie, innymi słowy – niezawisłość wymiaru sprawiedliwości została zawieszona. Polacy po obaleniu ustroju określanego mianem komunizmu, wprowadzili demokrację parlamentarną gwarantującą swobody obywatelskie, w tym wolność wyznaniową przy zachowaniu świeckości instytucji państwowych. W tym porządku symbolicznym pojawia się krzyż (symbol Chrześcijaństwa) wiszący w sali obrad niższej izby parlamentu.

¹¹ G. Lukács, *Historia i świadomość klasowa*, tłum. Siemek M.J., PWN, Warszawa 1988, s.80.

¹² E. Laclau, Ch. Mouffe, *Hegemonia i socjalistyczna strategia. Przyczynek do projektu radykalnej polityki demokratycznej*, tłum. Królak S., Wyd. Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej Edukacji TWP, Wrocław 2007, s.119.

¹³ S. Žižek, *Kukła i karzeł. Perwersyjny rdzeń chrześcijaństwa*, tłum. Kropiwnicki M., Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz-Warszawa-Wrocław 2006, s.97.

Nie istnieje jakaś Realna prawda, tkwiąca we wnętrzu demokracji, opierająca się procesowi symbolizacji. Oba wspomniane wcześniej przypadki pokazują, jak rzeczywistość nie trafia na swój obiekt demokratycznego ustroju państwowego, opartego na niezawisłym sądownictwie i świeckim charakterze państwa. Realnością w tych przypadkach jest luka pomiędzy demokratycznym prawem wyborczym obywateli do osadzania konkretnych osób na stanowiskach (wpływem na państwo prawa) a autorytarną strukturą instytucji państwowych (brak wpływu na prawo w państwie). Realnością tą jest totalitarny charakter państwa jako takiego, stanowiącego Realny antagonizm powodujący zniekształcenie perspektywiczne.

Realne nie jest zewnętrzne wobec Rzeczywistości, jest ono samym Symbolicznym w modalności nie-Całości, czyli nie posiada zewnętrznej Granicy/Wyjątku. Krok w Realne nie polega na rzuceniu się w chaotyczność Realnego, lecz na porzuceniu aluzji do jakiegoś zewnętrznego punktu odniesienia, który wymyka się Symboliczności¹⁴. Doskonale obrazuje to istnienie nienazywalnego w obrębie języka, które może zaistnieć tylko w jego ramach.

„Krótko mówiąc, nienazywalne jest ściśle, wewnętrzne względem języka – jak zatem pojawia się? (...) Mamy rzeczywistość przed naszymi oczami całkowicie przed językiem, a tym, co język czyni, w jego najbardziej podstawowym geście, jest – jak mówi Lacan – dokładne przeciwieństwo nazywania [*designating*] rzeczywistości: *wydrąża [digs] w niej dziury*, otwiera widzialną/obecną rzeczywistość na wymiar niematerialnego/niewidzialnego. Gdy po prostu ciebie widzę, po prostu cię widzę – ale tylko przez nazwanie cię mogę wskazać otchłań w tobie poza tym, co widzę”¹⁵.

Współcześnie nie ma wyjątków wobec trwania w strukturze państwowej, ustrój polityczny osadzony jest zawsze w państwie, wobec którego nie ma wyjątków. Linia podziału pomiędzy państwem a ustrojem politycznym jest gestem symbolicznym fundującym symboliczne zaistnienie państwa. Realne państwa nie polega na odarciu go z ustroju politycznego, lecz na odniesieniu się do tych elementów, których Rzeczywistość nie jest w stanie objąć swoim aparatem symbolicznym (Guantanamo i krzyż). Nadając państwu ustrój polityczny, utworzono również Realność państwa istniejącego poza Rzeczywistością.

Skoro Rzeczywistość jest odrębnym uniwersum wobec podmiotu, a Realność pewną luką w obrębie tej Rzeczywistości, pojawia się pytanie: jak podmiot natrafiający na Realność jest w stanie nadal tkwić w Rzeczywistości? Napotkanie Realnego przez podmiot oznaczałoby nieustanne kwestionowanie Rzeczywistości, ze względu na fakt, że wraz z nią powstają w niej luki i antagonizmy. Aby porządek symboliczny mógł trwać pomimo Realnego, niezbędny jest trzeci element – fantazja. W psychoanalitycznym ujęciu J. Lacana nie jest ona oderwanym od Rzeczywistości tworzeniem rozmaitych narracji lub postaci, wręcz przeciw-

¹⁴ Tamże, s.101.

¹⁵ Tamże, s.101.

nie – sytuuje on fantazję w porządku symbolicznym, jej rolą jest podtrzymywanie Rzeczywistości wobec luk Realności¹⁶. W momencie, gdy dochodzi do dezintegracji fantazji, Realność staje się potworna i niemożliwa do zniesienia; podmiot pozbawiony oparcia w fantazji traci ontologiczne podstawy trwania, doświadcza „nierealnego” i potwornego wszechświata¹⁷. Fantazja wypełnia lukę pomiędzy Rzeczywistością a Realnością, sytuując Realność po stronie Rzeczywistości. To właśnie fantazja związana z gwarancją wolności ustroju demokratycznego pozwala Amerykanom twierdzić, że żyją w państwie prawa, a sprawa więzień w Guantanamo wiązana jest z obroną prawa do tej wolności. Z kolei fantazja powiązana ze świeckim charakterem ustroju państwowego w Polsce, pozwala na umieszczanie symboli Chrześcijańskich w sali obrad parlamentarnych, które stanowią tylko odniesienie do zasad moralnych obowiązujących wszystkich.

Teraz możliwe staje się zrozumienie sceny z filmu *The Matrix*. Trzecia pigułka jest więc fantazją, która podtrzymuje poczucie Rzeczywistości poprzez opanowanie negatywności wprowadzanej przez Rzeczywistość, czyli Realności. Triada ta nie jest zewnętrzna wobec siebie, lecz uzupełnia i konstytuuje się wzajemnie. Dlatego wybór pomiędzy iluzją a rzeczywistością, niebieską a czerwoną pigułką jest wyborem niemożliwym.

Rzeczywistość wirtualna, syntetyczna czy rzeczywista?

Pisząc o rzeczywistości fizycznej i wirtualnej, dualizm kartezjański wraca w nowej odsłonie. Rzeczywistość internetowa w tym wyobrażeniu jest totalnie bezcielesną formą bycia, podczas gdy rzeczywistość fizyczna jest byciem cielesnym. Edward Castronova¹⁸ twierdzi, że wirtualność w życiu codziennym przeciwstawiana jest „realności”, gdzie komputerowo wygenerowany świat jest podróbką, iluzją. Internet jawi się jako pasywne narzędzie w rękach aktywnego człowieka. W literaturze przedmiotu (T. Boellstorff 2008¹⁹, E. Castronova 2005²⁰, A. Clark 2003²¹) dominuje przekonanie, że rzeczywistość była wirtualna od zawsze – najlepiej oddaje to tytuł książki Andy’ego Clarka *Natural-born Cyborgs*²², w której wykazuje, że człowiek był cyborgiem od zawsze, bowiem technologia wpływała na jego rozwój; człowiek tworzył rzeczy, ale i one tworzyły jego, redefiniowały jego możliwości poznawcze, toż-

¹⁶ S. Žižek, *The Ticklish Subject The Absent Centre of Political Ontology*, Verso, London and New York 1999, s. 51.

¹⁷ S. Žižek, *Przekleństwo fantazji*, tłum. Chmielewski A., Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2001, s. 132.

¹⁸ E. Castronova, *Synthetic Worlds. The Business and Culture of Online Games*, The University of Chicago Press, Chicago and London 2005, s. 287.

¹⁹ T. Boellstorff, *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human*, Princeton University Press, Princeton 2008.

²⁰ E. Castronova, *Synthetic Worlds...*, op. cit.

²¹ A. Clark, *Natural-Born Cyborgs*, Oxford University Press, New York 2003.

²² Tamże, s.58.

samość. Syntetyczna rzeczywistość to termin stworzony przez Edwarda Castronovę, który zasadniczą różnicę w odniesieniu do wirtualnej rzeczywistości dostrzega na trzech płaszczyznach:

1. W syntetycznej rzeczywistości mamy do czynienia ze wspólnotą użytkowników, którzy to tworzą poczucie realności.
2. Syntetyczna rzeczywistość bazuje na oprogramowaniu, a nie na wyposażeniu sprzętowym.
3. Wirtualna rzeczywistość była tworzona w laboratoriach naukowych, podczas gdy syntetyczna rzeczywistość to odpowiedź twórców gier komputerowych na potrzeby rynku²³.

Bazując na tych trzech punktach krytycznych, E. Castronova²⁴ zdefiniował syntetyczną rzeczywistość jako wytworzoną przez człowieka, gdzie dychotomia na wewnątrz/na zewnątrz syntetycznego środowiska pozwala na porządkowanie zjawisk. Po niewątpliwie słusznym odrzuceniu terminu wirtualna rzeczywistość przeciwstawnej „realności”, a także wskazaniu pewnej drogi rozwoju fantazji fundującej koordynaty współczesnej rzeczywistości, chciałbym krytycznie odnieść się do zdefiniowania syntetycznej rzeczywistości w sposób, w jaki została ona dookreślona przez wspomnianego autora. Po pierwsze, aby zdefiniować syntetyczną rzeczywistość, autor odwołuje się do sprawczości ludzkiej, co jest dobrym posunięciem, ale niepozwalającym na zdefiniowanie owej rzeczywistości – bo czy będąc „na zewnątrz” nie wytwarzamy rzeczywistości. Definicja ta nie pozwala na wykroczenie poza dualizm rzeczywistości fizycznej/internetowej; rozróżnienia ich dokonujemy wedle wspomnianego autora, bazując na zmysłach, które to pozwalają zantagonizować rzeczywistość nieprzetworzoną – tutaj pojawia się, robiąca od wieków zawrotną karierę, „natura” oraz rzeczywistość, będąca efektem kreacji ludzkiej – syntetyczna rzeczywistość. Ujęcie zjawiska w ten sposób stawia przed zainteresowanym tą problematyką badaczem rozmaite problemy natury ontologicznej i epistemologicznej, które omówię w dalszej części tekstu. Percepcja zmysłowa odgrywa ważną rolę w zdefiniowaniu innego rodzaju rzeczywistości, jakim jest rzeczywistość poszerzona. Dzięki współczesnej technologii możemy wzbogacać ludzki ogląd rzeczywistości o warstwę cyfrową, następuje zmieszanie na różnych poziomach wirtualnej rzeczywistości z rzeczywistością niegenerowaną przez cyfrowe media, wówczas mówimy o rzeczywistości poszerzonej. Olivier Hugues, Philippe Fuchs i Olivier Nannipieri²⁵ problematyzują nieco to określenie twierdząc, że skoro rzeczywistość jest wszystkim co istnieje, to

²³ E. Castronova, *Synthetic Worlds. The Business and Culture of Online Games*, The University of Chicago Press, Chicago and London 2005, s. 292-293.

²⁴ Tamże, s.294.

²⁵ O. Hugues, Ph. Fuchs, O. Nannipieri, *New Augmented Reality Taxonomy: Technologies and Features of Augmented Environment*, [w:] *Handbook of Augmented Reality*, B. Furht (red.), Springer, New York-Dordrecht-Heidelberg-London 2011, s. 47.

w jaki sposób można ją poszerzyć. W związku z powyższym należy podkreślić, że poszerzeniu ulega percepcja rzeczywistości, a nie ona sama w sobie. Wpisuje się to we wcześniej wspomniane podejście do problematyki, że zmianie ulega jedynie technologia, która poszerza nasz zakres poznania i wpływa na nas, jednakże nie wpływając w żaden sposób na twarde jądro rzeczywistości, istniejące pod symboliczną skorupą nadbudowaną na nim. W ten oto sposób możemy mówić o dwóch stanowiskach zajmowanych wobec wirtualnej rzeczywistości. Pierwsze wskazuje na jego odrębność i iluzoryczność w odniesieniu do „prawdziwej rzeczywistości”; należy je wiązać z wulgarnym materializmem sprowadzającym rzeczywistość do właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych. Ignorowanie symbolicznego wymiaru Rzeczywistości stanowi główny zarzut wobec tego stanowiska. Drugie podejście – wskazujące na odwieczną wirtualność rzeczywistości – traktuje wirtualność jako synonim kulturowego wymiaru bycia człowieka²⁶. Z jednej strony powoduje to niemożliwość dostrzeżenia zmian, jakich dokonała wirtualność – skoro stanowi to kolejny etap zapośredniczenia relacji ludzkich o wynalazek technologiczny jak poprzedzające ją pismo. Jest to ewolucyjne postrzeganie rozwoju człowieka wpisujące wirtualność w dotychczasowy cykl rozwojowy, niepozwalające wirtualności osiągnąć statusu odmiennego zjawiska od dotychczas znanych. Z drugiej strony, potrzeba zdefiniowania komputerowo wygenerowanej rzeczywistości skutkuje wprowadzeniem Kantowskiego podziału na fenomenalny i noumenalny poziom rzeczywistości. Niemożliwe jest dotarcie do rzeczy samej w sobie, w związku z czym wirtualna rzeczywistość sytuowana jest na poziomie fenomenalnym (będąc wytworem kulturowym), jednakże definicyjny punkt odniesienia lokowany jest na noumenalnym poziomie, gdzie zmysły pozwalają nam na wprowadzenie twardego jądra rzeczywistości – naturę, która to jako zaprzeczenie wirtualności definiuje ją. Zanim jednak przejdę do zdefiniowania kluczowych terminów, chciałbym odwołać się do moich badań prowadzonych w Internecie, stanowiących jeden z fundamentów mojego postrzegania wirtualności jako syntetycznego poszerzenia Rzeczywistości.

W trakcie moich badań prowadzonych w syntetycznej rzeczywistości Second Life, jednym z obszarów mojego zainteresowania były stosunki seksualne pomiędzy awatarami. Posłużę się opisem takiego aktu dokonanego przez jeden z podmiotów.

[08:40] KarlMax: could you explain me role play sex - if u want
[08:41] iGirl: sure
[08:41] KarlMax: u use some pose ball and chat
[08:41] KarlMax: during sex
[08:41] iGirl: yes
[08:41] KarlMax: by voice or text
[08:41] KarlMax: ?
[08:41] iGirl: sometimes you can ask your partner to do things in rl

²⁶ T. Boellstorff, *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human*, Princeton University Press, Princeton 2008, s. 5.

[08:42] iGirl: you can use both voice and text
 [08:42] KarlMax: like masturbation?
 [08:42] iGirl: yes
 [08:42] KarlMax: I heard that ppl exchange naked pictures as well
 [08:42] KarlMax: rl pictures
 [08:42] iGirl: yes
 [08:42] iGirl: I don't do nudes on here
 [08:43] KarlMax: ok
 [08:43] iGirl: but I don't mind sharing what I look like
 [08:43] KarlMax: when you are chatting u just describe your feelings?
 [08:44] KarlMax: or what are u doing at the moment - u do not have answer
 [08:44] KarlMax: do not have to
 [08:44] iGirl: yes both
 [08:44] iGirl: and what I'd do to him/her if we were together

Stosunek seksualny pomiędzy awatarami nie opiera się tylko na wykorzystaniu tzw. poseball (zawierają one określone skrypty umożliwiające stosunek seksualny w odpowiednich pozycjach), ale pojawiają się dodatkowo inne elementy składowe jak: rozmowa prowadzona za pomocą czatu tekstowego, prowadzenie rozmowy poprzez transmisję głosu, masturbacja i fotografie użytkownika. Definicja syntetycznej rzeczywistości stworzona przez E. Castrovę nie przystaje do codzienności w Second Life. Czy podczas stosunku seksualnego dwóch awatarów, prowadzonego w tym czasie czatu i wyrażanych głosem emocji, a zwłaszcza masturbacji i przesyłania zdjęć w negliżu można generować rzeczywistość opartą na dychotomii wewnętrzny/zewnętrzny? Aby odpowiedzieć na to pytanie, chciałbym odwołać się do zaplecza teoretycznego rozwijanego na gruncie psychoanalizy, w której znajdujemy tezę, że nie istnieje coś takiego jak stosunek seksualny. Pisząc te słowa, S. Žižek²⁷ twierdzi, że człowiek nie jest w stanie współżyć i odczuwać przyjemności z aktu seksualnego bez fantazmatycznego scenariusza. „Naturalny” instynkt potrzebuje protezy kulturowej, symbolicznego wsparcia, aby móc spełnić swoją podstawową funkcję zaspokojenia seksualnego. Stosunek seksualny nie jest więc doświadczeniem naturalnym, praktyką ludzką obdartą z wszelkiej symbolizacji, bazującym na instynkcie zaspokojeniem potrzeb. Zbliżenie intymne pomiędzy awatarami w Second Life stanowi ową protezę kulturową, nie wystarczy zaproponować zwyczajnie komuś współżycia, odpowiedni scenariusz wzajemnej adoracji czy niepewności związanej z oczekiwaniami partnera powoduje wzrost napięcia seksualnego. Niejednokrotnie awatary, z którymi miałem do czynienia twierdziły, że uprawiały seks tylko i wyłącznie ze swoimi partnerami/partnerkami z Second Life, nie korzystając z przypadkowych ofert – akt seksualny wiązał się dla nich z dużą dawką emocjonalnego zaangażowania. Alternatywą jest odpłatne skorzystanie z awatarów prostytutek, które w połączeniu z transmisją dźwięku tworzą nową odmianę seks-telefonu. Czat ma istotne znaczenie w budowaniu fantazmatycznego scenariusza, w trakcie mojego bytowania w Second Life w klubie ze

²⁷ S. Žižek, *The Ticklish Subject The Absent Centre of Political Ontology*, Verso, London and New York 1999, s. 83-84.

striptizem na czacie głównym (który jest dostępny dla wszystkich przebywających w pobliżu awatarów) pojawiają się takie barwne opisy striptizerek:

[06:54] ♡ Katerina Moon ♡ Katerina Moon ♡ spins around the pole seductively, wrapping a leg around it, turns to the sexy men in front of her, and smacks her ass playfully

[06:17] TexasBrooke -HH-: Greetings Sir Karl/me walks slowly from behind the pole, swaying her hips back and forth. Stops and extends her ass

[07:06] Millie: gently runs the tails of her whip over his ripped body, flicking at his hard chest.

Fotografie użytkowników, na których mogą być w negliżu, pomimo iż nie ma pewności co do autentyczności owych zdjęć, są kolejnym elementem tej skomplikowanej fantazmatycznej protezy. Ostatnim i kluczowym elementem jest masturbacja użytkowników w trakcie stosunku płciowego awatarów. Fizyczne zaspokojenie wygenerowanego w Second Life scenariusza jest praktyką przekraczającą dualizm wewnętrzny/zewnętrzny. Tak zbudowany akt seksualny, gdzie proteza kulturowa niezbędna do uzyskania satysfakcji w trakcie praktyki masturbacyjnej generowana jest w Second Life, pokazuje, że relacji przetworzona rzeczywistość-natura nie da się przedstawić w postaci rozdzielnych kategorii. Second Life dostarcza więc protezy kulturowej dla „naturalnego” instynktu.

Zdarzają się jednak sytuacje, kiedy to awatar w Second Life może stać się partnerem seksualnym, nie tworząc niezbędnego fantazmatycznego scenariusza. Będąc w jednym z obszarów poświęconych rozrywce dla dorosłych, spotkałem awatara, nad którym oprócz imienia widniał napis: „I am not here but you can FUCK me anyway”. Slavoj Žižek²⁸ pisał właśnie o takiej sytuacji, twierdząc, że w wirtualnej rzeczywistości mamy do czynienia z seksem bez seksu, czyli otrzymujemy rzeczywistość bez oparcia w jądrze rzeczywistości. Odnosząc się do wirtualnej rzeczywistości, która nie jest osadzona w kontekście społecznym, gdzie podmiot pozostawiony jest sam ze sprzętem generującym poczucie wirtualności, nie może powstać fantazmatyczny scenariusz i wówczas dochodzi do seksu bez seksu: She/he is not here and you can not FUCK her/him anyway. Kreowanie relacji społecznych z użyciem syntetycznej rzeczywistości powiązane jest również z wykroczeniem poza podział wewnątrz/na zewnątrz. W trakcie moich rozmów prowadzonych z awatarami pytałem ich często, czy żyją w związkach.

[08:28] iGirl: I am currently married in rl. I met my bf here on sl a little over a year ago and have fallen in love with him so our relationship extended to rl. I've never met him since he's overseas so I've never phisically cheated on my husband but will be filing for divorce in the next 6 months or so

.....

²⁸ S. Žižek, *Kukła i karzeł. Perwersyjny rdzeń chrześcijaństwa*, tłum. Kropiwnicki M., Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz-Warszawa-Wrocław 2006, s. 131-132.

[03:49] Ahria Mayfair: I have been separating myself from a particular girl in here for that very reason

[03:50] KarlMax: what happen?

[03:50] Ahria Mayfair: long story but she's not being honest to certain people

[03:51] Ahria Mayfair: for 1 she hasn't told her sl partner she's married in rl

[03:51] KarlMax: ok

[03:51] KarlMax: and that is very important?

[03:52] KarlMax: to be honest who are you in rl?

[03:52] Ahria Mayfair: of course...if he is looking for someone to possibly eventually be with...then when he finds out the truth he'll be crushed

Akt seksualny w Second Life staje się rzeczywisty dzięki odniesieniu do związków partnerskich poza nim. Partnerzy nieposiadający własnych awatarów bądź same podmioty obecne w Second Life, tworzą zakaz aktów seksualnych z innymi awatarami w momencie zaangażowania w związek poza nim. Odwrotnością tej sytuacji jest oczekiwanie przez partnera/partnerkę ze świata syntetycznego, że poza nim nie będzie z nikim związany/a. Tym samym pojawia się tutaj paradoks Prawa, rozwijany między innymi przez Pawła Apostoła, który twierdził, że wprowadzenie Prawa generuje własne przekroczenie – przykazanie generuje grzech²⁹. Poprzez zakaz aktów seksualnych w Second Life, w momencie zaangażowania w związek poza nim, następuje włączenie aktywności seksualnej w syntetycznym świecie w Rzeczywistość, bowiem społecznie sankcjonowane jest również przekroczenie tej normy jako formy zdrady, nadużycia zaufania. Gdyby nie ten zakaz, byłaby to jedynie graficzna forma przedstawiania aktu seksualnego (pornografia), ale wprowadzenie zakazu czyni ten akt zjawiskiem społecznym regulowanym normami i karą ostracyzmu społecznego, jak w przypadku przyjaciółki Ahrii Mayfair. Jeszcze bardziej wyrazistym miejscem obowiązywania norm społecznych wprowadzonych tam spoza syntetycznego świata jest plaża nudyistów. Otóż większość awatarów przebywających w tej lokacji jest w strojach kąpielowych, mało kto jest tam nagi. Najczęstszym wytłumaczeniem tego stanu rzeczy jest powoływanie się na uczucie wstydu temu towarzyszące. Norma ta ukazuje, w jak silny sposób podmioty identyfikują się ze swoimi awatarami, skoro ukazanie nagiego ciała awatara wzbudza uczucie wstydu. Ekstremalną formą seksualnej aktywności z punktu widzenia norm regulujących ją są tzw. *edgeplay*³⁰, między innymi występuje tu zjawisko *child play* polegające na generowaniu awatara dziecka, które kopuluje z dorosłymi awatarami – fantazmatyczny scenariusz pedofilski; niejednokrotnie odgrywanie dziecka w takim układzie wiąże się z gra-

²⁹ Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu, Biblia Tysiąclecia, wyd. IV, (Rz 7,7-8 BT).

³⁰ T. Boellstorff, *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human*, Princeton University Press, Princeton 2008, s.164.

tyfikacją finansową. Innymi formami naruszającymi normatywny porządek symboliczny w odniesieniu do seksualności są scenariusze, w których odgrywane są sceny gwałtów czy amputacji. Oburzenie często wyrażane wobec takich praktyk, napiętnowanie ich w Second Life jako przekraczających pewne normy jest formą społecznej kontroli nad seksualnością w świecie syntetycznym, pochodzącą z obszaru rzeczywistości niegenerowanej przez komputery.

W związku z powyższymi uwagami pojawia się pytanie o obiekt pożądania – czy jest nim awatar, a może użytkownik? Pytanie to wprowadza ponownie rozdział na wewnętrzne/zewnętrzne wobec sieci. Pożądanie jednakże jest akefaliczne, innymi słowy – pożądamy Nicości, braku³¹, bowiem jego zasadniczą cechą nie jest możliwość jego zaspokojenia, lecz nieustanne jego podtrzymywanie. Pożądanie powiązane jest z nadwyżką Realności, która – w psychoanalitycznej terminologii J. Lacana określana jako *objet petit a* – jest ucieleśnieniem nadwyżki przyjemności³². *Objet petit a* jest ściśle związany z pożądaniem, którego jest przyczyną, ale – co istotne – nie może zostać przez niego zaspokojone, bowiem jest tylko elementem generującym pożądanie, wokół którego ono krąży, lecz nie jest jego celem³³. Akt seksualny postrzegany jako cielesny kontakt podmiotów jest nadwyżką Realności będącą zaprzeczeniem możliwości odbycia stosunku seksualnego poprzez rzeczywistość syntetyczną. *Objet petit a* jest ucieleśnieniem nadwyżki przyjemności, to właśnie dzięki temu brakowi generowane jest pożądanie. W monografii na temat Second Life autorstwa Toma Boellstorffa³⁴, znajdujemy wzmiankę o lesbijskiej parze, która po kilku miesiącach bycia w związku odkryła, że awatary poza siecią to heteroseksualni mężczyźni – pomimo tej wiedzy kontynuowali oni związek. Tworzenie awatarów zwierzęcych lub zwierzęco-podobnych przynależnych do grupy tzw. futrzaków, jest formą wykroczenia poza cielesność ludzką. Jeszcze większym przekroczeniem seksualności biologicznej jest możliwość zakupienia organów płciowych, składających się z penisa, poniżej którego zamiast jąder znajdują się wargi sromowe z łechtaczką. Reasumując, brak biologicznego wymiaru seksualności człowieka stanowi *objet petit a*, który w Second Life generuje pożądanie. Nawiązując do wcześniejszych uwag, warto wprowadzić rozdział na penisa (organ biologiczny), a fallusa (nie biologiczny wymiar potencji, *znaczący władzy symbolicznej*). Lęk kastracji według J. Lacana nie ma nic wspólnego z utratą penisa (z czym mamy do czynienia w rzeczywistości syntetycznej), lecz z groźbą utraty fallusa. Właściwą kastrację można opisać dzięki lekowi na potencję – Via-

³¹ S. Žižek, *The Ticklish Subject The Absent Centre of Political Ontology*, Verso, London and New York 1999, s.107.

³² S. Žižek, *The Sublime Object of Ideology*, Verso, London and New York 2008, s.51.

³³ D. Evans, *An Introductory Dictionary of Lacanian Psychoanalysis*, Routledge, New York & London 1996, s.128-129.

³⁴ T. Boellstorff, op. cit., s.170.

grze; mężczyzna połykający tabletki posiada sprawnego penisa, ale jest on pozbawiony wymiaru symbolicznej potencji. Dzięki Viagrze mężczyzna może kopulować penisem (organem) bez fallusa (fantazmatycznego wsparcia) – oznacza to jego kastrację³⁵. W syntetycznej rzeczywistości możliwa jest kopulacja fallusem (fantazmatycznym wsparciem) bez penisa (organu – masturbacja pozwala do pewnego stopnia przekroczyć ten pogląd), przy czym warto zwrócić uwagę na możliwość spontanicznej erekcji oznaczającej potencję seksualną, a także na orgazm zapewniony przez masturbację. Brak organów płciowych pozwala na generowanie fantazmatycznego wsparcia w dużo większym zakresie (pomijam oczywiste kwestie rozmiaru i kształtu), można zakupić wcześniej wspomnianego fallusa, będącego połączeniem organów męskich i żeńskich, czy też organy płciowe innych gatunków zwierzęcych jak konia, czy psa. Kreatywność w tym zakresie wiąże się z faktem niemożliwości pełnego symbolizowania odmienności płciowej. Wraz z symbolizacją ludzkiej seksualności, płci biologicznej, zawsze chybiamy naszą symbolizacją, zawsze istnieje ta nadwyżka Realności, która stanowi pewną negatywność³⁶. Pomimo normatywnych prób kształtowania płci, Realność nigdy nie pozwala im się w pełni ukonstytuować, oczywiście nie mam tu na myśli „głębszego” wymiaru ludzkiej seksualności, lecz Realność jako element powstały wraz z Rzeczywistością. Wszelkie eksperymentowanie z seksualnością i cielesnością w rzeczywistości poszerzonej jest wynikiem norm fundowanych przez porządek symboliczny, który poprzez fantazję stara się opanować nadwyżki realności, włączyć Realność w porządek symboliczny. Jednym z obszarów eksperymentowania z własną seksualnością są praktyki krępowania i dyscyplinowania, dominowania i uległości, a także sadomasochizm przenikający do Second Life. Oto opis umieszczony pośród informacji profilowych jednego z awatarów:

Biography

I am looking for loving, caring, honest and generous men with kinky sex drives for role playing. Men who can treat me like a dirty whore and queen at the same time. I now know that I have to let my submissive side out and explore. Everything else is very unsatisfying. I need the challenge and connection of a firm hand. In rl I'm a professional, attractive woman with strong personality, but sl is all that matters. I have never left a man unsatisfied.

Interests

Acting, performing Bareback sex BdsM, roleplay, slave, bondage, servitude Cuckolding Cuckolding, bdsm, femdom, dom Fashion, modeling, styling, shows, blogging, music Hot wife Lesbian sex Modeling Sex, interracial, cuckold, blk bulls, humiliation

³⁵ S. Žižek, *The Ticklish Subject The Absent Centre of Political Ontology*, Verso, London and New York 1999, s. 383.

³⁶ Tamże, s. 273.

Roland Barthes³⁷ (Allen 2003, s.34-35) w tym co naturalne dostrzegał przejaw ideologii. Rzeczywistość syntetyczna to poszerzenie porządku symbolicznego o wirtualny wymiar generowany z użyciem komputera, jednak wirtualny wymiar nie oznacza tutaj opozycji wobec „realności”, nie jest podróbką rzeczywistości. Dzięki fantazji wirtualność sytuuje się w rzeczywistości nie jako Realność, pewna luka, ale jako jeden z elementów porządku symbolicznego. Internet jest jedną z twarzy wielkiego Innego, w spojrzeniu którego tworzymy swoją tożsamość. Wirtualność nie jest fenomenalną strukturą nadbudowaną na noumenalnej „prawdziwej realności” – wirtualność poprzez fantazję jest częścią rzeczywistości. Nie jest też tak, że człowiek od zawsze był wirtualny, bowiem sieć komputerowa zmieniła oblicze porządku rzeczywistości, w jakim przyszło mu kreować swoją podmiotowość. Interesujące są tutaj kwestie, jak wirtualność sytuuje się po stronie rzeczywistości oraz jak ten syntetyczny element wpływa na kreowanie podmiotowości – innymi słowy, jak funkcjonuje fantazja syntetycznej rzeczywistości w Rzeczywistości.

Literatura

- G. Allen, *Roland Barthes*, Routledge, London & New York 2003.
- T. Boellstorff, *Coming of Age in Second Life: An Anthropologist Explores the Virtually Human*, Princeton University Press, Princeton 2008.
- E. Castranova, *Synthetic Worlds. The Business and Culture of Online Games*, The University of Chicago Press, Chicago and London 2005.
- A. Clark, *Natural-Born Cyborgs*, Oxford University Press, New York 2003.
- D. Evans, *An Introductory Dictionary of Lacanian Psychoanalysis*, Routledge, New York & London 1996.
- O. Hugues, Ph. Fuchs, O. Nannipieri, *New Augmented Reality Taxonomy: Technologies and Features of Augmented Environment*, [w:] *Handbook of Augmented Reality*, B. Furht (red.), Springer, New York-Dordrecht-Heidelberg-London 2011.
- E. Laclau, Ch. Mouffe, *Hegemonia i socjalistyczna strategia. Przyczynek do projektu radykalnej polityki demokratycznej*, tłum. Królak S., Wyd. Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej Edukacji TWP, Wrocław 2007.
- G. Lukács, *Historia i świadomość klasowa*, tłum. Siemek M.J., PWN, Warszawa 1988.
- J.C. Witte, S.E. Mannon, *The Internet and Social Inequalities*, Routledge, New York, London 2010.
- Pismo Święte Starego i Nowego Testamentu, Biblia Tysiąclecia, wyd. IV.
- S. Žižek, *The Ticklish Subject The Absent Centre of Political Ontology*, Verso, London and New York 1999.
- S. Žižek, *Przekleństwo fantazji*, tłum. Chmielewski A., Wyd. Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2001.
- S. Žižek, *Kukła i karzeł. Perwersyjny rdzeń chrześcijaństwa*, tłum. Kropiwnicki M., Oficyna Wydawnicza Branta, Bydgoszcz-Warszawa-Wrocław 2006.
- S. Žižek, *The Sublime Object of Ideology*, Verso, London and New York 2008.

³⁷ G. Allen, *Roland Barthes*, Routledge, London & New York 2003, s. 34-35.

Źródła filmowe

reż. S. Fiennes, *Z-Boczona historia kina* (org. *The Pervert's Guide to Cinema*), 2006.

reż. A. i L. Wachowski, *The Matrix*, 1999.

Źródła internetowe

<http://www.thechurchofgoogle.org> (18.01.2013).

<http://www.internetworldstats.com> (18.01.2013).

Technologiczne Oświecenie jako wyjście człowieka z globalnego paraliżu sztucznych mózgów dzięki rozumowi interfejsowemu

Rafał Ilnicki

Instytut Kulturoznawstwa

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu

TECHNOLOGICAL ENLIGHTENMENT AS EXIT OF HUMAN FROM GLOBAL PARALYSIS OF ARTIFICIAL BRAINS THANKS TO INTERFACE REASON

Summary: In this article there is presented situation of contemporary culture in which human extends his being by interfaces function as artificial brains. In consequence he/she loses essence of being subordinating it to devices. Overcoming this situation is possible thanks to interface reason that is instance enabling a critical evaluation of human to artificial brains that are extending him, what leads also to emergence of digital epistemology (knowledge produced by humanities). Ideas presented in article refer to W. Chyła, A. Leroi-Gourhan, M. Heidegger, B. Stiegler, V. Flusser.

Keywords: interface reason, artificial brain, technological Enlightenment, technical culture, digital epistemology, digital humanities

Logika zachodnia staje się na koniec logistyką, której niepohamowany rozwój doprowadził tymczasem do powstania mózgu elektronicznego, przez co istota człowieka dopasowała się do ledwie dostrzegalnego bycia bytu, przejawiającego się w istocie techniki¹.

Martin Heidegger

Sieć jest dziś filozoficzną inżynierią. Fizyka i Sieć dotycząca związku pomiędzy małym i dużym².

Tim Berners Lee

Wraz z rozwojem technologii przekształceniu trwale ulega sytuacja człowieka w świecie, który chcąc się odnaleźć wynajdując nowe sposoby poznania rzeczywistości, musi zdecydować się na dostosowanie nie tyle swojego zachowania, myślenia czy kultury do technologii, ale także wiedzy – podstawy określania siebie oraz realizacji celów w przyszłości. Ta wiedza jest ustaleniem pewnych wzorców poznania, którymi zajmuje się epistemologia. Wiedza nie może pozostać czysta, to znaczy niezapośredniczona technicznie, udająca, że technologia nie ma wpływu na konstrukcję wiedzy. Pytanie pozostaje otwarte o to, co stanie się, gdy epistemologia – nauka o poznaniu i wiedzy,

¹ M. Heidegger, *Co zwie się myśleniem?*, przeł. J. Mizera, Wyd. PWN, Warszawa-Wrocław 2000, s. 155.

² Słowa Tima Bernersa-Lee pochodzą z wywiadu udzielonego Brianowi Runcimanowi, <http://www.impactlab.net/2006/03/25/interview-with-tim-berners-lee/> [20.01.2013].

zostanie rozszerzona o poznanie wynikłe z technologii. Nie chodzi tutaj jednak o sztuczne i wolicjonalne rozszerzenie polegające na wyodrębnieniu jakiegoś nowego podtypu wiedzy, lecz o uznanie jej wpływu prowadzącego do wyłonienia się rozumu interfejsowego. Nie jest on jednak dany – musi dopiero zostać wynaleziony. Wraz z poszukiwaniem tego rodzaju wiedzy człowiek musi zadać sobie pytanie, w jakim stopniu pragnie on zachować ciągłość między dotychczasową wiedzą będącą ustaleniem poznania, na rzecz stworzenia nowego opracowania technologicznie zapośredniczonego poznania – cyfrowej epistemologii. Największym zagrożeniem tej konstrukcji jest oderwanie się epistemologii cyfrowej do epistemologii poprzez technologiczną blokadę rozcinającą wiedzę i wiedzę cyfrową.

Sama cyfrowa epistemologia jest szczególną postacią rozwoju interfejsów cyfrowych, bowiem przez nie na masową skalę udostępniana jest technologia. Użytkownicy czerpią wiedzę ze statystyk, analiz Big Data, baz danych, obiektów cyfrowych – struktura oraz sposób prezentacji wiedzy radykalnie różni się złożonością w stosunku do wiedzy konstruowanej bez technicznego zapośredniczenia. Właśnie do tej wiedzy miałyby odnosić się cyfrowa epistemologia, począwszy od mierzenia pomiarów urządzeń operujących w nanoskali (technonauka) a skończywszy na cyfrowej analityce kultury (Lev Manovich). Ta pierwsza skutkuje wyłonieniem się nowego rodzaju faktów – np. technofaktów (Don Ihde), biofaktów (Nicole C. Karafyllis), które są różnymi postaciami cyfrowej *episteme*. Faktyczność (świat narzucony człowiekowi) dotąd będąca unitarną faktycznością przejawiającą się w różnych dziedzinach, zostaje rozbita na wiele faktyczności związanych z wieloma instrumentami, przez które rzeczywistość jest zależna od technologicznych instrumentów jej poznawania. „Bycie-w-świecie jestestwa zostało mocą jego faktyczności rozproszone, a nawet rozbite na określone odmiany bycia-w”³, teraz to jednak człowiek napotyka na różne fakty, które dzielą to bycie na dziedziny, w których przestaje ono należeć do człowieka. Staje się za to częścią obiektów technicznych tworzących określoną *episteme*. Różnica polega na tym, że faktyczność jako obowiązywanie konkretnej formy wiedzy umożliwiało bycie-w, to znaczy odnajdywanie się w tych dziedzinach człowieka, teraz zaś człowiek nie może być w biofaktach, ponieważ one znajdują się w nim za sprawą farmakologii, implantów komórkowych; podobnie też nie może on mówić o byciu-w cyberprzestrzeni jako pewnej dziedzinie faktyczności, ponieważ to raczej obiekty techniczne (technofakty) bytują w człowieku, w jego pamięci, wyobraźni, woli, myśleniu. Dlatego też pomysły na analizę kultury uwzględniające faktyczność cyfrowych danych powinny uwzględniać cyfrową *episteme*, która wskazuje, że to, co stanowi przedmiot analizy i pomiaru, to nie rzeczywistość zewnętrznych danych, ale danych aktywnie działających w ludzkiej podmiotowości. Użytkownik modelowy tych danych nie jest kimś, kto z zewnątrz pobiera dane, którym przypi-

³ M. Heidegger, *Bycie i czas*, przeł. B. Baran, Wyd. PWN, Warszawa 1994, s. 79.

suje zdroworozsądkowy status epistemologiczny, ale bezpośrednio wciela je do swojej subiektywności, stając się „nosicielem” tych danych. Wiedza człowieka rodzi się z tego, że to już nie człowiek zostaje wrzucony w jakiś świat, ale – będąc w określonej rzeczywistości – technofakty, jako postać faktyczności właściwej dla stechnicyzowanej kultury, narzucają się temu człowiekowi, stając się częścią jego subiektywności.

Analityka kultury prowadziłyby również do powstania autonomicznej faktyczności, która mogłaby być przedstawiona tylko za pomocą technicznie wytworzonej *episteme*. Człowiek znów zaczął próbować tworzyć syntezy, ale już nie na podstawie pojęć, lecz technofaktów – obliczanie technofaktów ma być metodą wizualizowania (współczesnej formy przedstawiania) tendencji w kulturze. Epistemologia cyfrowa zmienia zatem medium prezentacji własnych treści – efektem wyjściowym jest bowiem obraz danych, nie zaś pojęcie. Seria obliczeń zastępuje dotychczasowe formy rozumienia. Interpretacja zwizualizowanych danych różni się sposobem prezentacji od kulturowych faktów, których złożoność mogła zostać wyjaśniona poprzez łączące je proste determinanty. Wielość faktyczności, z których każda ma osobne technologiczne i przez to operacyjne uzasadnienie, domaga się stworzenia opracowania własnej faktyczności – dane z jednego programu nie muszą pokrywać się z danymi innego programu. To stanowi o potrzebie wymyślenia cyfrowej *episteme* łączącej rozwój każdej z tych faktyczności (biofaktów, technofaktów), przez co nie można mówić o jednej cyfrowej epistemologii, dlatego że każda z nich rozwija się w inną stronę niezależnie od innych, co wyznacza niemożliwość sformułowania ich dziedziny ogólnej. Każdej z cyfrowych epistemologii, czyli każdej z dostępnych faktyczności odpowiada inna linia rozwoju. Naturalną konsekwencją tych zmian jest konieczność istnienia granicy ustanowionej przez człowieka, która oddzielałaby prezentację danych od celów rozumu. Powstanie humanistyki opartej na technicznym zapośredniczeniu jest możliwe tylko w przypadku wyłonienia się rozumu zdolnego do zarządzania wieloma faktycznościami pochodzącymi z wielu urządzeń. Mówienie o Oświeceniu jako tendencji, w której dany typ faktyczności zostaje rozszerzony dzięki istnieniu nowszych generacji urządzeń. Samo stworzenie określonego typu faktyczności jest uznawane za technologiczne Oświecenie, ponieważ zapowiada pewien rodzaj regionalnej rewolucji w dziedzinie biofaktów lub technofaktów. Uzależnienie myślenia o Oświeceniu od rozwoju samej faktyczności wydaje się problematyczne, ponieważ odnosi się teraz ono nie tyle do działania człowieka, ile do działania urządzeń. To urządzenia na skutek ich projektowania i produkcji wychodzą ze stanu braku oświecenia, umożliwiając człowiekowi konstruowanie wiedzy. Człowiek zaś zyskuje jakąś wolność, którą to urządzenie mu umożliwia. Człowiek w tym wypadku jest podrzędny względem rozszerzających jego bycie interfejsów – staje się tak jak one sztucznym mózgiem, ponieważ uzależnia własne bycie od kolejnych generacji interfejsów. Technologiczne Oświecenie ma stanowić

rzeczywistość ludzką, nie zaś uzależniać wychodzenie człowieka z jego ograniczeń za pomocą technologii (człowiek nadzorowałby tylko, czy interfejsy odpowiednio wychodzą z ich ograniczeń, czyli: czy sztuczne mózgi zyskują nowe możliwości w zakresie wyzwalania operacyjności). Oświecenie jednak należy do rzeczywistości ludzkiej i oznacza zdaniem Kanta wyjście człowieka z sytuacji, w której się znalazł ze swojej własnej winy. Istota ludzka może jedynie dokonać takiego aktu dzięki rozumowi – jest on bowiem w stanie określić to, co Kant określił stanem niepełnoletności, w której człowiek znalazł się z własnej winy. W tym wypadku winą człowieka byłaby rezygnacja ze słuchania się rozumu i przystanie na technologiczne Oświecenie polegające na produkcji przez interfejsy nowych technofaktów. Rozum jest zastępowany przez sztuczny mózg. Póki nie zostanie wynaleziony nowy sztuczny mózg, człowiek nie ma środków do tego, żeby wyjść z niepełnoletności, a więc z niedojrzałości. Humanistyka, jeśli ma stać się katalizatorem technologicznego Oświecenia, powinna przywracać człowiekowi możliwość podejmowania prób integralnego, nie zaś jedynie częściowego wydobywania się z niepełnoletności – na to drugie rozwiązanie skazane jest każde bycie w interfejsie nieobejmującym rzeczywistości w ogóle a ograniczające je jedynie do bycia w sieci połączeń wyznaczanych przez sztuczne mózgi. Człowiek bowiem bierze wolność wynikającą z możliwości wykonywania operacji na technofaktach za rozum – istota rozumna potrafi włączyć komputer, lecz niekoniecznie posiada wiedzę pozwalającą na refleksję nad tym, jaki jest powód włączenia maszyny.

Każdej cyfrowej epistemologii odpowiada inne technologiczne Oświecenie – istnieją bowiem różne sposoby opracowywania, prezentowania i wykorzystywania technofaktów. Nie może być zatem mowy o jednym technologicznym Oświeceniu – możemy przyjąć, że istnieje ich wielość. Mimo to uprzedzając dalsze rozważania, rozwiązaniem tego problemu nie będzie krytyka tego stanu rzeczy, lecz znalezienie nowego typu otwartego i ewoluującego paralelnie do rozwoju technologii rozumu interfejsowego, mogącego łączyć w ludzkim życiu te różne faktyczności i przynależne im różne sposoby kulturowego przejawiania się człowieka. To stanowi zadanie cyfrowej epistemologii – należy wynaleźć jej własny rozum, który byłby tak odmienny, jak jej przedmiot badań, to znaczy oferowałby możliwość interpretacji technofaktów – produktów wielu cyfrowych epistemologii. Tylko on bowiem mógłby godzić to, co nie jest możliwa do zunifikowania na poziomie prostego zestawienia łączącego różne postaci wiedzy poprzez rodzaj klasyfikacji. Byłoby to próbą utrzymania światoo obrazu⁴, to znaczy podziału rozwarstwiającego ludzkie poznanie poprzez zaoferowanie gotowego obra-

⁴ Pojęcie Martina Heideggera, przez które niemiecki filozof podkreśla fakt ogólnego obrazu epoki kształtowanej przez połączenie nauki i technologii. Adaptując tą ideę do prowadzonych tutaj rozważań można stwierdzić, że światoo obraz jest obrazem świata, który nie myśli, to znaczy jest on gotowym wyobrażeniem człowieka o świecie danym na podstawie technologicznej faktyczności, nie zaś poprzez przemyślenie tego, co się zjawia w życiu poszczególnych ludzi.

zu świata, bo wykreowanego przez metody analityki technofaktów, który byłby obrazem zwizualizowanych danych.

Technologie rozwijają się jednak niezależnie od siebie, tworząc różne postaci wiedzy tak, że każda z nich tworzy niewspółmierne doświadczenia, wyobrażenia, rzeczywistości. W wyniku tego żaden obraz całości nie jest więcej możliwy, ponieważ wyniki działania sztucznych mózgow wywołują niemożliwe do pogodzenia rodzaje wiedzy o świecie. Nie jest to wiedza w sensie epistemy, lecz rodzaj danych, za których przetwarzanie odpowiedzialny jest interfejs. Człowiek nie ma także kompetencji, żeby je ze sobą uzgadniać, dlatego też musi powołać nie tylko rozwiązania pozwalające mu na uzyskanie kompetencji technicznych, medialnych, ale przede wszystkim nadkompetencji rozumu (ale bez uwikłania go w sztywne programy rozwoju kultury i społeczeństwa). Światoobraz byłby próbą uratowania możliwości przedstawienia sobie sytuacji człowieka w technologicznym świecie w całości tylko wtedy, kiedy technologiczne Oświecenie mogłoby zostać człowiekowi przedstawione za pomocą odmiennej instancji niż analityka technofaktów, bowiem poddany jest on działaniu nieskończonej liczby medialnych światów, z których każdy produkuje własne obrazy, a więc i postaci wiedzy. Rozum potrzebny jest do tego, żeby ustanawiać granice, a więc unikać ryzyka prostej unifikacji (jeden światoobraz Heideggera) oraz fałszywej pluralizacji (nieskończona ilość światoobrazów Welscha). Pierwsze podejście wiąże się z legitymizacją upadku rozumu, a więc i niemożliwością wszelkiego Oświecenia na drodze realizacji idei w kulturze, drugie zaś – ze zwielokrotnieniem rozumu, które wprowadza nieograniczoną ilość Oświeceń. Podmiot znajdujący się na przecięciu tych dwóch tendencji może wybrać pewien zbiór faktyczności, starając się nadać im spójność lub też poszukiwać gotowych syntez skazanych jednak zawsze na niekompletność, która byłaby efektem działania technologii oferujących gotowe statystyczne opracowania analityki kultury. Inną opcją jest pozostawienie człowieka bez światopoglądu, lecz z interfejsami – wtedy jednak technologiczne Oświecenie staje się anty-Oświeceniem, ponieważ o rozwoju człowieka decyduje już tylko *episteme* technologii oraz rynku.

Te interfejsy to urządzenia, dzięki którym człowiek styka się z cyfrowością – dominującą postacią faktyczności danej jako wielość technofaktów. Wiedza tego człowieka stworzona jest z wielu technofaktów, które spotyka w swoim byciu w kulturze. To poszukiwanie nowego rozumu oraz zadań tworzenia cyfrowej epistemologii będzie odnosiło się do odrzucenia destrukcyjnego efektu, w którym człowiek stanie się sztucznym mózgiem, to znaczy nie będzie on pozyskiwał wiedzy z ustalonych źródeł, lecz interfejsy człowieka będą dawać mu gotowe technofakty składające się na jego prywatną, sprofilowaną i spersonalizowaną *episteme*. Będzie on wtedy mylił własną ewolucję z ewolucją techniczną, w której uczestniczy i której częścią się staje. Współcześnie to interfejs jest mózgiem. Gilles Deleuze powiedział, że

„mózg jest ekranem”⁵ wskazując na to, że w filmach realizowane są bezpośrednio idee filozoficzne, ale też życie psychiczne. Człowiek styka się zatem z tym, co stanowi czystą postać wewnętrzności. Film jako sztuczny mózg oferuje gotowe życie psychiczne do przeżywania. Człowiek adaptuje własne poznanie do sztucznego mózgu, który zastępuje mózgi wszystkich osób siedzących na sali kinowej czy spoglądających na dane prezentowane na komputerze. Daleki od technologicznego determinizmu Deleuze wskazuje na to, że istotne jest to, kto i za pomocą jakich środków oraz operacji tworzy dany film – faktyczność przez niego stworzona oddziałuje bezpośrednio na widza. Zbliżona relacja zachodzi w środowisku interfejsów – użytkownicy nie mają jednak jednego ekranu, który po wyjściu z kina mogliby poddać krytycznej ocenie. Każdy obiekt kultury może być sztucznym mózgiem – nie zawiera się on już w jednym medium, lecz stanowi jego korelację. Dla zobrazowania takiego procesu posłużmy się takim oto przykładem. Przed wybraniem się na seans filmowy użytkownicy sprawdzają recenzje w internecie, rozmawiają ze znajomymi, oglądają trailery itp., także stan ich wiedzy jest już częściowo ukonstytuowany na podstawie istniejących technofaktów, które tym samym wytwarzają w nich określone nastawianie. Wiedza nabywana jest przed poznaniem. Każdy z użytkowników modelowych tych baz danych korzysta z doświadczenia innych użytkowników, będących sztucznymi mózgami – oferują one bowiem gotowe poznanie, które jest podstawą porównywania i podejmowania decyzji. Na czas oglądania filmu składa się także poszukiwanie o nim informacji, zamawianie biletów drogą elektroniczną. Film jest oglądany za pośrednictwem wielu interfejsów, które są sztucznymi mózgami⁶ – czują, myślą, wyobrażają za użytkownika, zanim ten zobaczy film. To technofakty decydują o odbiorze filmu, nie zaś sama kreacja filmu przez reżysera. Podobnie też inne czynności kulturowe zostają oddelegowane na sztuczne mózgi, które poszukują i pozyskują informacje, pozwalają na słuchanie muzyki, oglądanie filmów, pracę. Wiedza nie jest czymś danym, lecz stanowi raczej efekt wyszukiwania, zapytywania, kompilowania i zestawiania istniejących informacji. Wiedza o świecie dla ludzi już jest cyfrowa, już jest konstytuowana przez technofakty. Problem polega na tym, że nie istnieje pozazdroworożsądkowa instancja pozwalająca na dyscyplinowanie sztucznych mózgów. Rozum byłoby tutaj nie tyle efektem poszukiwania czystej *episteme*, lecz raczej takiej postaci wiedzy, która mogłaby zostać przez niego zdyscyplinowana, nie skazując człowieka na fragmentaryczność, a przez to na konieczność reagowania na cząstkowe pobudzenia, które nie motywują go do samodzielnego wytyczania granic (Oświecenie), lecz przyjęcia gotowych granic ze sztucznych mózgów (anty-Oświecenie).

⁵ G. Deleuze, *The Brain is The Screen*, przeł. A. Hodges, M. Taormina [w:] *Two Regimes of Madness. Texts and Interviews 1975-1995*, D. Lapoujade (red.), Semiotext(e), Cambridge, Mass. 2006, s. 282-291.

⁶ Ideę sztucznego mózgu będzie rozwijał Deleuze w napisanej wspólnie z Guattarim książce *Co to jest filozofia?*

Cyfrowa epistemologia w perspektywie dłuższego czasu stanie się epistemologią – z pewnością ta przemiana jest kwestią czasu, dlatego też nie można myśleć o technologicznym Oświeceniu jako podrzędnym względem jakiejś *episteme*, lecz należy poświęcić namysł temu, że człowiek, który został wrzucony do świata, stworzył światy technologiczne z technofaktów, co wymaga nie tylko nowych technicznych kompetencji orientacyjnych, ale przede wszystkim wykształcenia się nowego typu rozumu. Jest to główny motyw poszukiwania nowych postaci wiedzy i poznania oraz możliwość ich opracowania w formie godzącej wiele możliwych faktyczności. Powstają bowiem ogromne ilości danych, które nie są studiowane, ponieważ nie ma możliwości stworzenia aparatury do ich syntetycznego przedstawiania i – w wyniku tego – do stworzenia wiedzy oraz automatycznej interpretacji (hipotetycznej zdolności urzędów wykraczającej poza statystykę). Temu odpowiada technologiczne – nazwijmy je drugim – Oświecenie: podłączonych użytkowników modelowych; Oświecenie sztucznych mózgów, czyli – precyzyjnie rzecz ujmując – wyjście tych użytkowników modelowych, zredukowanych do sztucznych mózgów, ze stanu globalnego paraliżu. Ta idea została wyrażona przez Immanuela Kanta, który pytając o to istotę Oświecenia, wskazał na to, że wynika ona z nieumiejętności posługiwania się własnym rozumem. Ten stan wywołany przez człowieka współcześnie jest wzmacniany przez technologie. Dlatego nie można po prostu zaadaptować poprzednich wersji rozumu do technologii, lecz należy wymyślić nowy typ rozumu poprzez dopasowanie go do cyfrowej epistemologii będącej epistemologią technofaktów. Wiąże się to z powinnością nie tyle odnalezienia rozumu i zaktualizowania go do kultury technicznej, ile skonstruowania go na nowo. Mowa o rozumie, który nie byłby jedynie odpowiedzialny za odbiór technofaktów, ale aktywnie wyznaczałby cele i granice bycia człowieka w kulturze. Nie byłby też instancją najwyższą ani hierarchiczną. Rozum ma określać władzę człowieka pozwalającą mu na wykorzystanie sztucznych mózgów do realizacji celów oraz wytyczanie granic działania tych mózgów. Jego pozytywne określenie wiązałoby się z akceptacją agnostycyzmu danych – niemożliwości objęcia ich metodami statystycznymi.

Fałszywą postacią tego technologicznego Oświecenia byłoby zdegenerowanie człowieka prowadzące do tworzenia sztucznych mózgów i uleganie paraliżowi wywołanego przez nie na skutek nieobecności rozumu. Te mózgi wykonywałyby tylko operacje, byłyby pogrążone w algorytmicznym szaleństwie, w szale równocześnie wykonywanych obliczeń. Globalny paraliż wynika z zaufania, jakim człowiek obdarza swe technologiczne rozszerzenia, nie kontrolując granic tego, co wykonują, a więc także nie kontrolując wiedzy, którą tworzy. Związane jest to także z obdarzeniem zaufaniem maszyn, które miałyby uczyć człowieka – byłaby to recepta na to, że nauczanie nie nadąża za wprowadzaniem nowego typu wiedzy. Naukowcy też nie nadążają – sztuczny mózg nie dlatego tworzy wiedzę, że jest mądrzejszy

od człowieka, ale dlatego, że jest szybszy. Dlatego konieczny jest humanistyczny projekt zmierzający do wynalezienia nowego typu rozumu, czyli instancji odpowiedzialnej za łączenie wrażeń zmysłowych, danych płynących z interfejsów z celami człowieka dotyczącymi rozwoju kultury.

Cyfrowa epistemologia może stać się zdegenerowaną *episteme* i funkcjonować jako „psychotechnika manipulacji »opinii«”⁷, ale też może stać się efektem uzgodnienia pewnych dziedzin humanistyki (cyfrowej). *Episteme* wynika z operacji manipulowania opinią użytkowników, nie zaś z próby ustalenia wiedzy służącej rozumowi, dzięki któremu można wyznaczyć cele człowieka i kultury. Nie można jednak utożsamiać wyznaczania celów ze zdolnością, a tym bardziej gwarancją ich realizacji. Ustaleniem cyfrowej epistemologii są klasyfikacje, podziały i kategorie tych opinii, nie zaś niezmienna wiedza (niezmienna aż do kolejnej falsyfikacji). Rozum musiałby dostać już jakąś wstępnie opracowaną wiedzę, żeby człowiek mógł kierować świadomie własnym życiem, aktywnie uczestnicząc w kulturze, nie będąc jedynie wobec niej sztucznym mózgiem – nie doświadczając jej sam, lecz poprzez swój zewnętrzny mózg.

Epistemologia cyfrowa jest postacią wiedzy technologicznego Oświecenia. Człowiek, otaczając się sztucznymi mózgami, czyni z nich podstawę własnej egzystencji. Oświecenie jest zdolnością do nastrojenia sztucznych mózgów, skonfigurowania ich podług woli i rozumu interfejsowego człowieka. Człowiek najpierw upada (Niepełnoletniość), żeby móc się podnieść (Oświecenie). Współczesny rozwój technologii w kategoriach humanistycznych to w znacznym stopniu stan upadku – kultura winna dopiero zaprojektować technologiczne Oświecenie. Żeby to było jednak możliwe, należy prześledzić jak doszło do upadku, to znaczy do zagubienia się człowieka w technologicznym środowisku. Upadek jest równoznaczny z powstaniem sztucznych mózgów. Ta nowa postać *episteme* cyfrowej epistemologii jest problematyzowana przez Gary’ego Halla:

„Poniekąd abstrakcyjne pojęcie *episteme* u Foucault jest skonkretyzowane w postaci sieci dyskursywnych, zdefiniowanych jako »sieci technologii i instytucji, które pozwalają określonej kulturze na selekcję, przechowywanie i przetwarzanie istotnych danych« (Kittler 1990:369). Kultura sama w sobie zamienia się w olbrzymią maszynę przetwarzania danych. Aby zanalizować specyfikę określającą daną kulturę przeto wymaga to skupienia na tych historycznie zależnych techno-logicznych i instytucjonalnych właściwościach, które regulują wejście, wydajność i wyjście danych. I z tych techno-kulturowych konfiguracji – by być precyzyjnym: z restrukturyzowanego języka i technik przetwarzania danych »sieci dyskursywnej 1800« – wyłania się podmiot, to jest »wyobrażeniowy i wynikająca z niego głębia jednostki jako historyczny produkt uboczny” (Poster 2011:85)⁸.

⁷ B. Stiegler, *Taking Care of Youth and Generations*, przeł. S. Barker, Stanford University Press, Stanford 2010, s. 110.

Widzimy tutaj połączenie warunków historycznych i technologicznych w jednej *episteme*. Produkt uboczny jest pojęciem znaczącym – ukazuje, że podmiot jest produktem wiedzy, która jest tworzona przez technologię. Podmiot przestaje być zatem źródłem wiedzy, stając się jej odbiornikiem. Relacja pomiędzy podmiotem a wiedzą zostaje zerwana, zaś miejsce tego zerwania zajmują określone technologie w funkcji sztucznych mózgów. Człowiek nie jest tutaj panem natury, kultury, technologii – bytu jako takiego, lecz stanowi produkt uboczny. Wiedza, którą dysponuje człowiek, jest zawsze mniejsza od wiedzy maszyn i stanowi produkt uboczny ich działania. To dlatego, że człowiek zostaje usuwany z sieci dyskursywnych jako podmiot, w wyniku czego zastępują go dane. Kultura rozumiana jako zasób danych, które można obliczać, sprawia, że dane są mierzone przez dane. Człowiek jest tym, co pozostaje poza tymi obliczeniami. Znajduje się on między sztucznymi mózгами dokonującymi obliczeń. Konsekwencji tego stanu można upatrywać w zmianie technologicznej, która jest skorelowana z transformacją mózgu. Odnosi się do niej Andre Leroi-Gourhan:

„XIX wieczna samonapędowa maszyna nie posiadała ani mózgu, ani ręki. Jej system nerwowy był niezwykle prosty, składał się po prostu z prędkości i regulatorów ciśnienia rozładowujących stałą, ale ślepią siłę. Robotnik obsługujący maszynę dostarczał mózgu, który czynił maszynę użyteczną i ręką, która wzniesła ogień, zasilala surowy materiał do maszyny i orientowała i prostowała jej działania”⁹.

Metaforą pracy mózgu był silnik, zaś odpowiadającym mu modelem człowieka – robotnik: „współczesna maszyneria z jej wielorakimi źródłami energii prowadzi do czegoś na wzór rzeczywistego układu mięśniowego kontrolowanego przez rzeczywisty układ nerwowy, wykonujące złożone programy operacyjne przez jego połączenia przez coś jakby rzeczywisty sensomotoryczny mózg”¹⁰.

W XX wieku powstawały maszyny elektryczne, które integrowały się z ręką. Tej fazie odpowiada uogólniona faza podręczności – wszystko musi znajdować się pod ręką, to znaczy w zakresie bezpośredniego sprawczego działania użytkownika, który obsługuje rzeczywistość za pomocą ręki. W paradygmacie użyteczności ręka jest traktowana jak narzędzie, które ma być usprawniane – ręka obsługuje kolejne generacje sztucznych mózgów, czyli maszyn, które przejmują funkcje układu nerwowego.

Współcześnie człowiek ma wiele małych mózgów, które mają uczyć się na podstawie podejmowanych przez niego zachowań. Maszyna nie tylko uczy się, ale też jest zaprogramowana do adaptacji z ręką, okiem, a więc rozszerzeniami ludzkiego mózgu. Gadzety elektroniczne w zależności od skomplikowania, pełnią funkcję sztucznych mózgów, ponieważ

⁸ G. Winthrop-Young, *Cultural Studies and German Media Theory*, [w:] *New Cultural Studies*, G. Hall, C. Birchall (red.), Edinburgh University Press, Edinburgh 2006, s. 97.

⁹ A. Leroi-Gourhan, *Gesture and Speech*, przeł. A.B. Berger, MIT Press, Cambridge, Mass. 2003, s. 247.

¹⁰ Ibidem., s. 248.

oferują możliwości zbliżone do pewnych funkcji ludzkiego układu nerwowego. Człowiek, korzystając z nich, zyskuje dodatkowe mózgi. Możemy też mówić o sytuacji odwrotnej, to znaczy, gdy ręka jest adaptowana przez określone urządzenie. Technika ewoluuje szybciej niż mózg, który nie jest zdolny do przystosowywania się, dlatego też nadal centrum dowodzenia jest ludzki mózg, który nie nadąża za pracą sztucznych mózgów przyłączonych do niego. Jest to nowość dla ewolucji oraz dla ludzkiej kultury. Podsumowuje to Leroi-Gourhan: „Ewolucja wkroczyła w nową fazę eksterioryzacji mózgu i z dokładnie technologicznego punktu widzenia mutacja już została osiągnięta”¹¹. Zapowiedź francuskiego myśliciela, że „uwalnianie obszarów kory motorycznej mózgu, ostatecznie osiągnięte wraz z wyprostowaną pozycją, będzie zupełne, gdy osiągniemy sukces w eksterioryzacji ludzkiego motorycznego mózgu”¹² można współcześnie uznać za spełnioną. W kognitywistyce metaforę komputerową zastępuje metafora mózgową – mózg nie jest przede wszystkim organem obliczeniowym, lecz strukturą połączeń o charakterze biochemicznym. Mózg jest eksterioryzowany, to znaczy przenoszony poza podmiot. Tak przeniesione sztuczne mózgi, dysponujące autonomicznymi zdolnościami przetwarzania danych niezależnymi od człowieka, stają się następnie podstawowym wyposażeniem egzystencjalnym człowieka, ponieważ produkują one jego subiektywność zgodnie z ideą Guattariego, który wskazywał, że subiektywność nie jest dana jako coś gotowego, lecz stanowi efekt wielu procesów produkcji.

Ta rewolucja sztucznych mózgów określa sposoby tworzenia wiedzy przez człowieka: „Kończy się więc kultura wiedzy o świecie naturalnie obecnym, wiedzy dotyczącej tego, co jest i kiedyś naturalnie materialnie gdzieś było, jest, albo też przypuszcza się w trybie językowego czasu przyszłego, że będzie”¹³. Zamiast dotychczasowej wiedzy: „marketingowym centrum są dziś przedłużające się neuronową media, fantazjujące naszym mózgom medialne wirtualne tożsamości wszystkiego, co do pomyślenia przez mózgi, a nam nasze medialne wirtualne tożsamości, które rozprzestrzeniają się po globalnej sieci, krążąc w niej niczym fantazmatyczne meteory”¹⁴.

Paraliż mózgu dokonuje się przez prosumencki marketing, gdzie nie wchodzi już nawet ludyczna reprezentacja, ale reklama na usługach ludycznego memu, w który się przebiera, żeby wykorzystać przestrzeń mózgową jako przestrzeń reklamową – pomiar mózgów jest natychmiastowo wyrażany w złożonych formularzach statystycznych i ich prezentacjach w czasie realnym. Człowiek jest definiowany odtąd przez rynek i marketing jako sztuczny mózg, na który można projektować dane. Sytuacja, o której pisał Deleuze, zostaje odwrócona:

¹¹ Ibidem., s. 252.

¹² Ibidem., s. 248.

¹³ W. Chyła, *Media jako biotechnosystem. Zarys filozofii mediów*, Wyd. Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań 2008, s. 243.

¹⁴ Ibidem., s. 177.

mózg nadal pozostaje ekranem, jednak nie odbijają się w nim idee, ale obrazy działania zgodnie z „ideami regulacyjnymi” sztucznych mózgów.

Ta „elektroniczna »encefalizacja«¹⁵ prowadzi do technicznie zaprogramowanej i merkantylizowanej epistemologii”¹⁶, a więc niezbywalnie „technicznie uwarunkowanej epistemologii”¹⁷ – cyfrowej postaci epistemologii będącej wiedzą sztucznych mózgów. Przed człowiekiem stoi zadanie nie tyle tworzenia jakiejś wiedzy dla siebie, lecz wiedzy, dzięki której będzie on zyskiwał kontrolę nad swoimi sztucznymi mózgami, które nauczy się wykorzystywać dzięki rozumowi interfejsowemu. Inaczej będzie on jedynie sztucznym mózgiem – sparaliżowanym przez działanie innych sztucznych mózgów, czyli technologicznych organów poddanych elektronicznej encefalizacji. Jeśli wszystko staje się mózgiem a wiedza przybiera postać operacyjną, to jedynie coś będącego ponad mózgiem może nim sterować. To coś wyraża rozum pozwalający wydobyć się człowiekowi z tego paraliżu. Tworzenie nowego typu rozumu właściwego technologicznemu Oświeceniu byłoby zatem poszukiwaniem zewnętrznej instancji względem sztucznych mózgów oraz mózgu ludzkiego, który także staje się sztucznym mózgiem poprzez przenoszenie jego czynności na zewnętrzne wobec niego media, które odbiera jako mu wewnętrzne – ontologia upada na rzecz cyfrowej epistemologii, która nie zostaje zdefiniowana i określona przez humanistykę, stanowiąc jedynie pewien postulat badawczy. „To właśnie utożsamienie przez technikę ontologii z epistemologią uniemożliwia rozróżnianie pomiędzy tym, co jest dla myśli, a tym, co z tego dla niej ma wynikać”¹⁸. Obiekt nie może być zatem opisywany za pomocą narzędzi, ponieważ bytem jest to, co zostaje wytworzone przez technologię. Współcześnie model episteme jest zależny od nauki. Mówimy zatem o technologicznym pochodzeniu wiedzy – nie tyle technologicznej produkcji wiedzy, ile technicznej esencji wiedzy. Nie ma bowiem wiedzy bez technik jej wytwarzania. Dotyczy to także ezoterycznej wiedzy – *episteme* sztucznych mózgów nie musi się odnosić do tego, co powszednie. Możemy wyróżnić także poziomy wiedzy, tak jak wyróżniamy poszczególne warstwy przetwarzania, do których człowiek posiada ograniczony dostęp, nie mając dostępu do „subiektywności maszyny”, lecz jedynie do jej technologicznej konstrukcji, programów i efektów obliczeń. Technologie cyfrowe zmieniają radykalnie porządek wiedzy – to już nie porządek dyskursu, jak ująłby to Michel Foucault, ale porządek bazy danych. Problemem jest jednak epistemologiczna kwalifikacja baz danych, zasady ich rozróżniania, wreszcie – ich stosunek do rozumu interfejsowego.

¹⁵ J. Baudrillard, *Ecstasy of Communication*, [w:] *Postmodern Culture*, H. Foster (red.), przeł. J. Johnston, Pluto Press, London 1985, s. 129.

¹⁶ W. Chyła, op. cit., s. 437.

¹⁷ Ibidem.

¹⁸ Ibidem.

Cyfrowa epistemologia stara się ustalić zasady oraz ramy, w których będą produkowane nowe rodzaje wiedzy. Konieczność jej powstania wiąże się z kryzysem *episteme* – koniecznością wynalezienia cyfrowej *episteme* (ustalenia przepływu informacji w postaci określonej wiedzy). Użytkownicy technologii cyfrowych są paraliżowani nie tyle przez nadmiar możliwości wyboru dostępnych informacji, ile w wyniku tego, że konfiguracje interfejsów profilujące zachowania ludzi, to znaczy wprowadzające sztuczne nawyki, które są nawykami obsługi sztucznych mózgów. Nie przynależą one źródłowo do człowieka. Ten zaś pozbawiony nawyków traci nad nimi kontrolę, ponieważ nie są to jego nawyki, lecz narzucające się poprzez sztuczne mózgi. Stają się zewnętrznymi względem niego wzorami zachowań, które on następnie uwewnętrznia. Nie ma on bowiem możliwości rozróżnić tego, co jest (ontologia) i jak poznaje to, co jest (epistemologia). Inaczej mówiąc – media techniczne sprawiły, że to wiedza określa, czym jest byt, nie zaś byt stanowi podstawę dla konstrukcji wiedzy. W trakcie wykonywania nawyków (odwiedzanie tych samych stron, uruchamianie ciągle tych samych aplikacji) użytkownik zostaje zredukowany do sztucznego mózgu, czyli urządzenia, które działa w ustalonym obwodzie nawykowych połączeń między technicznymi danymi.

Paraliż odbywa się przez ruch – użytkownik porusza się między kilkoma interfejsami, które tworzą jego egzystencjalne środowisko. Samo środowisko też staje się sztucznym mózgiem – wiedza, jaką człowiek zdobywa, jest wypadkową działania wielu sztucznych mózgów, do których jego aparat poznawczy jest podłączony. Zyskuje dzięki temu podłączeniu wrażenie, że cały czas jest aktywny, podczas gdy sieć połączeń działa na niego paraliżująco, tworząc zamknięty obwód profilowania jego działania – nie może on się wydostać, bowiem nie ma adekwatnego do swojej sytuacji *episteme*, która nie może przekroczyć sztucznych mózgów. Wiedza o przyłączaniu sztucznych mózgów nie jest bowiem połączona z wiedzą ogólnohumanistyczną – wiedzą, co to znaczy być człowiekiem – lecz zostaje podzielona na wiele kompetencji medialnych, które są tworzone po to, żeby móc obsługiwać sztuczne mózgi.

Cyfrowa humanistyka, czy też *digital humanities*, tutaj pod postacią cyfrowej epistemologii w korelacji z technologicznym Oświeceniem, starają się wynaleźć nowe metody przekroczenia użytkownika ponad obwody funkcjonowania, które pozwalałyby na wyjście z tego paraliżu *episteme*. Tym samym nie tyle odnawiają jakąś całość wiedzy (całość śladów zapisanych w archiwum), ale tworzą nową wiedzę, wynajdując jednocześnie (wraz z nią) nowe sposoby myślenia i działania dzięki rozumowi interfejsowemu. Do tego niezbędny jest rozum, który umożliwi technologiczne Oświecenie – korelację między cyfrową epistemologią a sztucznymi mózgami, zmierzającą ku wyznaczeniu granic działania człowieka oraz jego celów.

Nie wystarczy jedynie postulować paradygmatu – należy go przeżyć, zmodyfikować. Cyfrowa humanistyka ma za zadanie podjąć się integracji wiedzy i doświadczenia człowieka, nie zaś tworzyć teoretyczny paradygmat, który zagraża tym, że aktywność sztucznych mózgow nie będzie rozpatrywana jako „kolektywna inteligencja» złożona z mózgow »wymy-tych« ze swej własnej singularnej inteligencji tj. singularnej pamięci”¹⁹. Cyfrowa epistemologia oznacza globalną defragmentację, optymalizację mózgow poprzez ich wzajemne podłączenie zgodnie z ideami rozumu interfejsowego, który przywraca człowiekowi singularną pamięć, nie czyni go zaś zakładnikiem działania sztucznych mózgow, pomiędzy połączeniami, których stanowi jedynie interfejs. Zbiorowa inteligencja nie jest osiągnana poprzez nowy mózgowy organ dla wszystkich użytkowników, ale zniesienie granic między mózgowi poprzez kulturę nieobecnego rozumu – im bardziej wszystko jest ze sobą połączone, tym mniej jest dla siebie obecne, ponieważ nie można wyróżnić między połączeniami znaczących granic. W wyniku tego:

„autonomicznie podmiotowa, osobowa, autentycznie wewnętrzna resztkta tego psychicznego bycia ciała użytkownika mediów to bycie przez machinalnym, popędami kierowanym »przerywaczem«, »przełączycielem«, komutacyjnym węzłem elektronicznej sieci medialnego biotechnosystemu, czymś w rodzaju »'neuronu' Wielkiego Mózgu« jakim jest ten biotechnosystem wszechprzełączalnych połączeń. Chodzi tu o zredukowanie swego podmiotowego bycia do poziomu bycia »neuronu«, którego prawdziwie wewnętrznym osobowym motywem przełącznikowego działania może być już tylko popęd, jak automat dyktujący medialne interakcje: »wyłącz«, »włącz«, »połącz«, »rozłącz«, »przełącz«”²⁰.

Sztuczny mózgow jest sparaliżowany, gdy nie może przełączać, ale też redukcja jego aktywności do przełączania zaprowadza paraliż w przełączeniach. Jego jedyną epistemologią jest epistemologia połączeń, która daje mu interaktywną wiedzę w postaci dostępnej dla niego operacyjności, dzięki której może on przełączyć stan, w którym się znalazł – przyłączać i odłączać sztuczne mózgi oraz technofakty, które one transferują między sobą, tak, że: „Jest czyste wnętrze bez zewnątrz: mózgow funkcjonujący bez ciała w materialnie obecnym zewnątrz, mózgow bez ciała obecnego w terytorium, mózgow jako membrana wewnętrznych synaptycznych przywołań. Tylko że nie jego przywołań, a ekranu”²¹, ponieważ „Ekran sam jest mózgową membraną, na której natychmiast bezpośrednio zderzają się przeszłość i przyszłość, wnętrze i zewnątrz, bez dającego się zaznaczyć [między nimi – przyp. R.I.] dystansu, niezależnie od jakiegokolwiek stałego punktu”²², tak więc ten ekran pozostaje kontrolo-

¹⁹ Ibidem., s. 225.

²⁰ Ibidem., s. 302.

²¹ Ibidem., s. 90.

²² Słowa Deleuze’a podane za W. Chyłą, *Media jako biotechnosystem*, s. 90.

wany jedynie przez wzajemne połączenia z innymi ekranami, to znaczy innymi sztucznymi mózgami. Podsumujmy te rozważania ideą Wojciecha Chyły:

„Ekran to mózgowa membrana oddzielona od obecnego zewnątrz swymi in-formującymi ją wewnątrznie połączeniami, pracująca mimo to za mózgową membranę widza, stając się membraną unieobecnionej świadomości widza, a więc odłączonej od kontaktu z materialnością nieświadomości. Ekran to zatem ekran nieświadomej myśli, mózgową membraną *parallel distributed process* myśli, to membrana myślowego procesu toczącego się równoległe do obecności, poza nią, procesu myśli nieobecnej, nieświadomej, nieterytorializującej się w obecnym zewnątrz”²³.

Jeśli brakuje przełożenia zewnątrz na wewnątrz, to brakuje także relacji przedmiotowo podmiotowej, a więc brakuje także podstawy do różnienia na wiedzę podmiotu i wiedzę przedmiotu. Konsekwencją tej idei jest redukcja człowieka do procesu obliczeniowego. Sztuczny mózg bez względu na jego określenia i metafory stanowi urządzenie obliczeniowe, także właściwością sztucznego mózgu jest rozum algorytmiczny, ograniczony zdolnością do wykonywania instrukcji obliczeniowych. W wyniku tego „Jedyną różnicą ekranu wobec mózgu jest zatem to, że nie jest on obecny w ciele podmiotu obecnego, także i dla siebie, jest natomiast mózgową membraną podmiotu, który utracił obecność nawet i dla siebie”²⁴. Sztuczny mózg od „prawdziwego” biologicznego mózgu różni się zatem jedynie położeniem – jest on fizycznie delokalizowany, jednak za sprawą interfejsów mózg-maszyna ludzki biologiczny mózg jest rozszerzany i fizycznie delokalizowany poprzez jego interfejsowanie. Nie musi on już zmieniać własnego położenia względem człowieka. Wiedza tworzona przez sztuczny mózg różni się od wiedzy produkowanej przez prawdziwy biologiczny mózg jedynie położeniem – jedna znajduje się w sztucznym mózgu, poza ośrodkiem świadomości podmiotu, druga zaś stanowi jego wewnątrz. Ten podział ulega zatarciu – sztuczny mózg zna nie tylko to, co aktualne, ale za własną wiedzę (czyli tą, którą może pozyskać) uważa on wszelkie zasoby. Wraz z rezygnacją z nabywania wiedzy bez technicznego zapośredniczenia, sztuczny mózg paraliżuje mózg biologiczny, nie tyle go niszcząc, ile zrównując do postaci organu obliczeniowego. Następnie zastępuje jego miejsce. Taki sztuczny mózg jest paraliżowany przez inne sztuczne mózgi, które chcą się podłączyć, tak więc nie może on wykonywać pewnych operacji. Tę przemianę w radykalny sposób podsumowuje Wojciech Chyła:

„Nie będąc zaś w ludzkim ciele, w przeciwieństwie do mózgu, ekran jako mózgową membranę jest nieżywy. Ale nie przeszkadza to, że jako nieobecny i nieżywy organ-automat może on zastąpić mózg w pracy przywoływania na myśl nieobecnego bycia i tym samym unieobecnienie mózgu i pozbawienie go obecnego (dla niego samego i dla jego zewnątrz) życia. Uczynić z nas żywe trupy – »zombich«, jak to określa Deleuze”²⁵.

²³ Ibidem., s. 91.

²⁴ Ibidem.

²⁵ Ibidem.

Sztuczne mózgi wchodzące na miejsce biologicznego mózgu sprawiają jedynie wrażenie aktywności. Sytuacja użytkownika niemającego kontroli poza kontrolą algorytmiczną to sytuacja zombie, które żywi się wytworami sztucznych mózgów, czyli produkowanymi przez nie technofaktami. Taka jest geneza woli żeglowania po oceanach danych. To zombie nie stanowi jednak metafory, lecz odzwierciedla monomanię użytkowników modelowych, zredukowanych do sztucznych mózgów, których potrzeby informacyjne, potrzeby rozszerzania własnych urządzeń mózgowych zastępują wszystkie inne cele, w tym cele już zdezaktualizowanego na tym etapie rozumu. Zombie to użytkownik sparaliżowany działaniem sztucznych mózgów, w który jest wyposażony, traci jednak swój własny mózg, dążąc do tego, żeby móc pozyskać nowe sztuczne mózgi dla własnego działania. Zombie stanowi ideę niedojrzałości, redukcji człowieka, ale już nie do człowieka jednowymiarowego, który potrzebowałby jedynie dominującego typu informacji, lecz raczej zombie wielointerfejsowego, który pochłania wiele różnych sztucznych mózgów. Zombie żyje jednak w terażniejszości, ponieważ nie jest w stanie dokonać syntezy innego czasu – potrzebowałby on do tego wiedzy, jego wiedza zaś ogranicza się do operacji obliczeniowych, których poszerzenia pragnie. Ten typ użytkownika zombie żywi się danymi i interfejsami, czyniąc z tego ostateczny sens własnej egzystencji – realizując ten anty-Oświeceniowy ideał, jednocześnie zaprzecza wszelkim celom definiowanym przez jego rozum zogniskowany wokół jego podstawowego mózgu. Rozum interfejsowy polegałby zatem na ograniczaniu możliwości stania się interfejsochłonnym zombie, które jest nieustannie paraliżowane przez rynek nowych interfejsów motywujących je do inwestowania w nowinki. Taki użytkownik, podobnie jak zombie, kieruje się jedynie pragnieniem – nie potrafi on przerwać swojej podstawowej dążności, jaką jest konsumpcja mózgów – tutaj: sztucznych mózgów.

Ten epistemologiczny „gwałt” dokonywany jest przez media techniczne na biologicznym mózgu, bowiem „jesteśmy przygotowani do tworzenia mediów, przez które gwałcimy ludzkie mózgi i zmuszamy je do przechowywania niematerialnych informacji”²⁶, także to, co dotychczas mogło pozostać na zewnątrz, staje się możliwym rozszerzeniem wnętrza człowieka. Jest to gwałt na bezbronny mózgu, bowiem nie jest on w stanie bronić się działaniem sztucznych mózgów rozumem zdolnym do wytyczania granic tym interfejsom. W tym sensie jest to „gwałt” dokonywany na mózgu odłączonym od swojej materialnej podstawy, który w wyniku tego odłączenia traci swoje zewnątrz na rzecz nieobecnego bycia. Zamiast informacji pochodzących z jego materialnego otoczenia pracuje na podstawie danych pochodzących nie będących zapośredniczonymi w materialnym obiekcie. Wchodzą one bezpośrednio do uplastycznionego medialnie medialnie mózgu, to znaczy sztucznego mózgu otwartego na nadchodzące połączenia. Każda nowa generacja sztucznych mózgów jest

²⁶ V. Flusser, *Vampyrotheuthis infernalis: His Art*, przeł. A. Popiel, „Flusser Studies” 2009 nr 9, <http://www.flusserstudies.net/pag/09/flusser-vampyrotheuthis-infernalis.pdf> (20.01.2013), s. 5.

gwałtem zadawanemu rozumowi i biologicznemu mózgowi. Rozum nie jest w stanie strzec autonomii biologicznego mózgu względem przenoszenia jego działania na sztuczne mózgi. Tak więc warunkiem do stworzenia zombie i paraliżu jego sztucznego mózgu jest pozbawienie biologicznego mózgu jego podstawowych właściwości:

„Te przestrzenie znikąd, co by było obecne, i te komutujące się w teraźniejszości mego doświadczenia nieobecne i odległe teraźniejszości bycia, to spuszczone w mózg jak w bidet **ładunki czyszczące mój mózg z moich przestrzeni i czasów**, z mojej inteligencji, wlewane w mój mózg, jak w naczynie anarchicznych czynności nocnych rozpuszczalników. Użytkując anarchistyczną technikę, wystawiam mój mózg jak jej naczynie, jej nieuporządkowanych ablucji mojej świadomości”²⁷.

Każda porcja nowej wiedzy, informacyjnej *episteme*, jest przyjmowana jako własna. W ten sposób sztuczny mózg może dopiero zastąpić biologiczny mózg, gdy ten ostatni będzie pozbawiony swoich właściwości. To, co sztuczne, okaże się tym, co prawdziwe. Bez rozumu sztuczny mózg nie będzie miał instancji do krytycznej analizy tego, co jest mu komunikowane i instalowane ze sztucznego mózgu. Będzie on mógł jedynie wykorzystać sztuczne mózgi, nadając im funkcję krytyczną względem innych mózgów. Zadaniem cyfrowej epistemologii jest wyznaczenie granic i celów rozumu interfejsowego, czyli różnicy określającej zakres tego, co może zostać wprowadzone wraz ze sztucznymi mózgami, co zaś powinno pozostać niezmiennie. Technologiczne Oświecenie oznaczać może jedynie próbę wyjścia z paraliżu sztucznych mózgów wprowadzających w stan zombie użytkowników kultury poprzez nowe formy *paidei* wynajdywane przez humanistykę.

Ta humanistyka to hermeneutyka połączeń biologicznego mózgu ze sztucznymi mózgami – rozum interfejsowy nie tyle wizualizuje globalny stan wiedzy w pojęciu, ile pozwala na zrozumienie konsekwencji własnych mózgowych rozszerzeń. „Mózg oddzielony od obecnego od niego zewnątrz”²⁸ staje się mózgiem refleksyjnie połączonym, redukując sztuczny mózg implikujący zombie jako użytkownika modelowego technicyzowanej kultury, który nie panuje nad własnymi połączeniami, nie jest w stanie formułować ich granic oraz celów.

Zadaniem dla przyszłej kultury, w tym humanistyki w jej wielu technologicznie wspomaganymi postaciami, jest wykształcenie rozumu, który byłby sterownikiem dla wielu sztucznych mózgów. W innym wypadku człowiek będzie uczył sztuczne mózgi bycia człowiekiem, sam zaś będzie podlegał dalszym procesom dehumanizacji – jego człowieczeństwo, wiedzę i kulturę będą utrzymywać dalej sztuczne mózgi, dla których będzie on jedynie (i do czasu) pewnym naczyniem. Funkcją rozumu interfejsowego, zdolnego tworzyć w technologicznym Oświeceniu, jest wytyczanie granic (taką funkcję rozumu postuluje Michel Foucault w komentarzu do artykułu *Co to jest Oświecenie?*), połączona z wnioskami

²⁷ W. Chyła, op. cit., s. 223.

²⁸ Ibidem., s. 380.

z Kanta (człowiek popadł w stan przeciwny Oświeceniu, zaś Oświecenie oznacza podnoszenie się człowieka z tego stanu). Stan zombie to stan paraliżu, a więc niedojrzałości rozumu, który staje się zbędny – zostaje bowiem zastąpiony przez wielość sztucznych mózgów. Rozum interfejsowy będzie miał za zadanie koordynować, konfigurować, kontrolować szereg ekstensji, ukierunkowując je na realizację pewnych celów skorelowanych z *episteme* tego rozumu.

Współczesna *episteme* musi być rozpatrywana z perspektywy jej przyszłych mutacji, dlatego też istotna jest dla niej postulatyność, czyli poziom futurologiczny, ale w takim zakresie, w jakim projektuje się innowacje rozumu interfejsowego w korelacji sztucznych mózgów. Oznacza to tworzenie rozumu otwartego na ewolucję sztucznych mózgów, jednak nie ograniczającego się do ich działania, lecz pozostającego w korelacji z nimi. Umożliwi to definiowanie celów ludzkiego działania i ustalania cyfrowej *episteme* jako podstawy tego działania, która z technofaktów uczyni fakty kulturowe badane przez humanistykę.

Kartezjańskie przyrodzone światło (rozumu) byłoby zastąpione przez technologiczne światło²⁹, które sprawiałoby, że określone rejony kultury i rzeczywistości zostają oświetlone przez rozum interfejsowy. Oznacza to także przywrócenie rozumu rzeczywistości poza zwrotem cyfrowym, to znaczy rozum w tej postaci stałby się rozumem domyślnym dla kultury. Zwrot cyfrowy jawi się jako zwrot ku rzeczywistości materialnej, ku integracji kultury cyfrowej z tym, co nie wchodzi w jej zakres. Użytkownicy żyjący w kulturze cyfrowej tak jednak go nie odbierają. Nie jest to światło rozumem – stanowi raczej przebłysk pewnego świecenia kultury cyfrowej sugerującej wyjście z czegoś negowanego. Jaki jest jednak sposób nabycia tego elektronicznego światła? To, co wyrwa sztuczne mózgi z ich paraliżu, z pewnością jest skonstruowanym technologicznym światłem interfejsowego rozumu. Użytkownicy najpierw sprawdzają rzeczywistość za pomocą cyfrowych narzędzi, później zaś podejmują w niej działania. Nie oznacza to, że są oni zniewoleni, ale selekcionując usługi i interfejsy, dokonują redukcji, wątpią, nawet jeśli w tym początkowym stadium przedmiotem wątplenia jest jedynie skuteczność i dostępność informacji. Z tego światła powinna zostać skonstruowana cyfrowa epistemologia, która by je umożliwiła, ponieważ „światło ma genezę w urządzeniach”³⁰, a więc w sztucznych mózgach – musi jednak zostać wymyślony i opracowany kulturowo przez humanistykę sterownik dla tych sztucznych mózgów, będący rozumem interfejsowym odnajdującym cele i granice człowieka wobec przyłączanych i ewoluujących sztucznych mózgów. To „Samorozświetlanie sprawia, że im bardziej materia elektroniczna powiększa swoją ilość, tym bardziej może przenikać i oświetlać świat fizyczny”³¹, tak więc humanistyka cyfrowa ma za zadanie wytworzenie cyfrowej epistemologii,

²⁹ Pojęcie Sideya Myoo stosowane w artykule *Krótką historia światła*.

³⁰ Sidey Myoo, *Krótką historia światła*, [w:] *Materia sztuki*, M. Ostrowicki (red.), Wyd. Universitas, Kraków 2010, s. 559.

³¹ *Ibidem.*, s. 561.

która zgodnie z ewolucją świata elektronicznego ma stać się po prostu epistemologią, ponieważ będzie dotyczyła kwestii wiedzy w ogóle. Kwestią jest zatem odpowiednia konfiguracja sztucznych mózgów, która umożliwiłaby przejście użytkowników od stanu niedojrzałości zombie do wspólnot Oświeconych, zgodnie z ideami rozumu interfejsowego.

Ten nowy rozum dostosowuje się do „postępującej emanacji”³² rzeczywistości technologicznej, a więc do nieodwołalnej ewolucji sztucznych mózgów. Humanistyka – redukując paraliż sztucznych mózgów, jawiący się poprzez pozorną aktywność tych organów, redukujących człowieka do zombie pragnącego jedynie konsumowania kolejnych sztucznych mózgów – oferuje człowiekowi zmienny i przygotowany do ewolucji rozum, który swoją podstawę znajduje w cyfrowej epistemologii ustalającej relacje i stosunki wiedzy pomiędzy mózgiem człowieka a sztucznymi mózgami. W wyniku tego zniesiony zostaje podział na humanistykę cyfrową i humanistykę analogową, tak by współdziałały one przy wynajdywaniu nowych sposobów rozumu, czyli władzy krytycznej zapewniającej granicę, bowiem technologiczne Oświecenie oznacza tutaj technologiczne światło rozumu na miejsce przyrodzonego światła rozumu. W toku ewolucji technicznej człowiek będzie jednak rodził się już z odpowiednimi interfejsami. Przed humanistyką cyfrową stoi zatem następujące zadanie myślenia i działania: zaoferować człowiekowi narzędzia do rozumienia własnej sytuacji tak, aby nie dopuścić do paraliżu jego sztucznego mózgu, a więc podłączanych do niego interfejsów, które sprawiają, że rozum staje się bezużyteczny (w paraliżu organu decyzyjnego nie może on czemukolwiek służyć). Zadaniem jest także zniesienie różnicy pomiędzy epistemologią a cyfrową epistemologią. W aspekcie podmiotowym kwestią jest wymyślenie scenariuszy wychowania i edukacji dla elektronicznej *paidei* a wraz z nim opracowanie strategii posługiwania się rozumem i nauczania aktualizacji rozumu. W epoce akceleracji rozwoju technologii zwiększającego prawdopodobieństwo paraliżu sztucznych mózgów, rozum musi być powiększany o nowe wersje tak, aby był zdolny reagować na teraźniejsze wydarzenia. Technologiczne Oświecenie będzie musiało oznaczać wyjście sztucznych mózgów z paraliżu dzięki rozumowi interfejsowemu. Humanistyka (cyfrowa) opracuje zaś model funkcjonowania humanistów (cyfrowych), którzy zastąpią determinowanych logiką innowacji technicznych użytkowników modelowych w funkcji zombie. Humanista jako użytkownik modelowy stechnicyzowanej kultury posługuje się rozumem interfejsowymi tak, aby myślowo określić swoje bycie w zapośredniczeniach oraz móc je świadomie kreować dzięki rozumowi interfejsowemu.

Zadaniem myślenia i działania humanistyki jest także redukcja opóźnienia instytucji w stosunku do ewolucji urządzeń, z którymi te instytucje nie są kompatybilne. Inny rozum przewidziany dla każdego z typów humanistyk i będzie wznosił jedynie afirmację pluralizmu rozumów i racjonalności, przez co nie będzie możliwe ustanowienie różnicy wiedzy

³² Ibidem., s. 565.

między nimi, ponieważ wszystkie rozумы będą jednakowo uznane za rozum, a więc granice wiedzy będące zagadnieniem epistemologii zostaną rozmyte w zneutralizowanej technologicznie wielości. Sztuczne mózgi są bowiem nieustannie otwierane, zaś zadaniem humanistyki jest wyposażyć je w technologiczne światło rozumu, dzięki którym będą mogły one oświetlać rzeczywistość – dokonywać jej krytycznej analizy i formułować projekty własnej egzystencji, unifikując je w określonym ideale *paidei*, który teraz będzie rozumiany jako przyjęcie i konsekwentna realizacja określonych wzorców życia. Ten ideał będzie zawierał się w tworzeniu wzorów podmiotowych – to znaczy użytkowników modelowych. Proces modelowania będzie odbywał się w korelacji rozumu interfejsowego z naturalnym mózgiem i ze sztucznymi mózgami. Bez humanistyki ludzie pozostaną bez opracowań tych wzorów, zdani na samorzutność połączeń wynikających z paraliżu sztucznych mózgów, które zamiast technologicznego światła rozumu będą rzutować na rzeczywistość jedynie mroczny chaos neuronalnych połączeń, redukując rzeczywistość do zasobów służących technologicznemu przetwarzaniu. Rozum interfejsowy pozwala tworzyć cyfrowe epistemologie i porównywać je ze sobą, przez co rozum interfejsowy może zyskiwać zarówno wymiar globalny, jak i być ucieleśniany w użytkownikach nie będąc absolutnie zrelatywizowanym lub uniwersalizowanym. Nie traci on jednak wymiaru transcendentalnego i postulatywnego – zostają one jedynie przeniesione na sieć połączeń mózgu wyjściowego użytkownika modelowego z mózgiami wyjściowymi. W tych konfiguracjach mózg naturalny nie musi oznaczać mózgu podstawowego – ewolucja interfejsów mózg-maszyna może spowodować, że zostanie on zastąpiony przez sztuczny mózg lub ten sztuczny mózg będzie dominował nad dotychczasowym mózgiem biologicznym człowieka. Jednak to właśnie rozum interfejsowy, jako elastyczny rozum dystrybuujący technologiczne światło, ma za zadanie umożliwić Oświecenie poszczególnym mózgom człowieka tak, aby mógł on zyskiwać panowanie nad tym, do czego się podłącza i co stanowi treść jego subiektywności. Humanistyka ta powinna przypominać twórcom interfejsów, że są oni odpowiedzialni nie tylko za technologie, ale także za współtworzenie rozumu interfejsowego, który będzie mógł uruchamiać technologiczne Oświecenie lub paraliż sztucznych mózgów, do których każdy użytkownik jest podłączony jako do podstawy własnego istnienia, ponieważ nie ma innej podstawy poza rozszerzeniami. Dlatego też przygotowywanie kolejnych interfejsów wyznacza także ewolucję rozumu interfejsowego, z czego wynika także postulat zaangażowania humanistów w proces technologiczny. W podobnym duchu należy zatem rozpatrywać osobowe wzory *paidei* – jako otwarte na rozszerzenia bycia, a nie stałe wzorce, które należy przyjąć. Gracz, surfer, bloger, użytkownik programów komunikacyjnych – wszystkie te typy mogą funkcjonować ponad ogólnymi kulturowymi określnikami, stając się pewnymi wzorami ucieleśniającymi ideały interfejsowego rozumu. Muszą one dopiero zostać wypracowane tak, aby te postaci

użytkowników modelowych nie zostały ograniczane do sztucznych mózgów, gdzie człowiek jest zombie oczekującym na mięso nowych innowacji w postaci sztucznych mózgów.

Interfejsowy rozum ma oświetlać za pomocą urządzeń granice tych wzorów, użytkowników modelowych, którzy będą ucieleśniać także granice – nie tylko w postaci granic *episteme*, ale także granic moralnych, pewnych wartości i idei wraz ze skorelowanymi z nimi działaniami. Technologiczne oświecenie jest zatem zadaniem humanistyki, która oferuje nowe wzory elektronicznej *paidei* wraz z przysługującym jej rozumem interfejsowym zdolnym do koordynacji połączeń. Wpisuje się to nie tyle w dziedzinowe rozważania, ile przywraca ideę humanistyki jako zintegrowanej nauki o człowieku w jego technicznych rozszerzeniach. Technologiczne oświecenie nie oznacza jednak porzucenia myślenia o wszelkich zagrożeniach, ponieważ to, co stanowi o sytuacji człowieka we współczesnej kulturze, to ryzyko popadnięcia w stan niedojrzałości prowadzący do paraliżu sztucznych mózgów. Zombie jako niepożądana postać użytkownika modelowego nie stanowi tylko określenia stanu upadku, ale wskazuje na zagrożenie ciągłego upadania. Zadaniem rozumu interfejsowego, a więc także zadaniem myślenia osiąganym dzięki temu rozumowi jest zatem rozpoznawanie potencjalnych stanów upadku, ale też możliwość konfigurowania sztucznych mózgów tak, aby rozwijały one cele i idee rozumu interfejsowego. W tej dwoistości zawiera się idea krytycznej filozofii dla współczesnej humanistyki.

Literatura i źródła internetowe

- Baudrillard J., *Ecstasy of Communication*, [w:] *Postmodern Culture*, H. Foster (red.), przeł. J. Johnston, Pluto Press, London 1985.
- Berners-Lee T., <http://www.impactlab.net/2006/03/25/interview-with-tim-berners-lee/> (20.01.2013)
- Chyła W., *Media jako biotechnosystem. Zarys filozofii mediów*, Wyd. Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Poznań 2008.
- Deleuze G., *The Brain is The Screen*, przeł. A. Hodges, M. Taormina [w:] *Two Regimes of Madness. Texts and Interviews 1975-1995*, D. Lapoujade (red.), Semiotext(e), Cambridge, Mass. 2006.
- Flusser V., *Vampyroteuthis infernalis: His Art*, przeł. A. Popiel, „Flusser Studies” 2009 nr 9, <http://www.flusserstudies.net/pag/09/flusser-vampyroteuthis-infernalis.pdf> (20.01.2013)
- Heidegger M., *Bycie i czas*, przeł. B. Baran, Wyd. PWN, Warszawa 1994.
- Heidegger M., *Co wie się myśleniem?*, przeł. J. Mizera, Wyd. PWN, Warszawa-Wrocław 2000.
- Leroi-Gourhan A., *Gesture and Speech*, przeł. A.B. Berger, MIT Press, Cambridge, Mass. 2003.
- Myoo S., *Krótką historia światła*, [w:] *Materia sztuki*, M. Ostrowicki (red.), Wyd. Universitas, Kraków 2010.
- Stiegler B., *Taking Care of Youth and Generations*, przeł. S. Barker, Stanford University Press, Stanford 2010.
- Winthrop-Young G., *Cultural Studies and German Media Theory*, [w:] *New Cultural Studies*, G. Hall, C. Birchall (red.), Edinburgh University Press, Edinburgh 2006.

Komunikaty tekstowe i pismo w grach video

Mateusz Felczak

Uniwersytet Jagielloński

TEXTUAL COMMUNICATION AND WRITING IN VIDEO GAMES

Summary: Article deals with the topic of textual communication in video games, from the code as the language of software to in-game artifacts of text culture and text-based discourse of video games.

Keywords: ludology, textual communication, video games, language, writing, software studies, virtual space, human-computer interaction (HCI)

Pismo ekranowe i różne formy komunikacji tekstowej towarzyszą grom komputerowym od samego początku ich istnienia, chociażby ze względu na językową postać kodu programowania, w którym zostały napisane. Wraz z rozwojem gatunku komputerowych gier RPG, pismo i tekst stały się kluczową formą organizacji struktury gier video, choć ich graficzna postać zdecydowanie odbiegała od tego, co obecnie rozumiane jest pod pojęciem *gra komputerowa*. Szybka technologiczna ewolucja podstawy sprzętowej sprawiła, że gry coraz bardziej ewoluowały (przynajmniej na widocznej dla przeciętnego odbiorcy płaszczyźnie) w stronę mediów czysto wizualnych, a rosnąca wydajność mocy obliczeniowych procesorów i kart graficznych wraz z możliwością rozgrywki sieciowej stymulowały popularność produkcji z rodzącego się na początku lat 90. gatunku FPS. Swego rodzaju medialnym odium ówczesnego komercyjnego boomu popularnych „strzelanek”, jak Doom II czy serii Quake, do dzisiejszego dnia pozostaje stereotyp gry komputerowej jako niewyszukanej rozrywki polegającej na eksterminowaniu wirtualnych wrogów, bez miejsca na inną, niż czysto ludyczną, interpretację ich znaczenia jako tekstów kultury. Rynek gier nigdy jednak nie był w pełni zawłaszczony przez produkcje o skrajnie ograniczonej fabule, te zaś tytuły, które kładły nacisk głównie na wizualną prezentację świata rozgrywki, szybką akcję i nietekstową interakcję gracz-komputer i gracz-gracz, zdołały utrzymać popularność głównie dzięki nastawieniu na rozgrywkę sieciową. Komunikacja tekstowa wewnątrz medium gry począwszy od pierwszych, w całości tekstowych gier cRPG, do czasów współczesnych przeszła zadziwiającą w swojej różnorodności ewolucję, której efekty obserwować można nie tylko w kontekście tekstu jako nośnika komunikatu, ale i tekstu jako istotnego elementu estetyki i składowej wyznaczników gatunkowych poszczególnych gier.

Przystępując do szczegółowego omówienia miejsca tekstu w grach komputerowych, warto sparafrazować znaną uwagę Georga P. Landowa, że wszelkie teksty, które odbiorca gry napotyka na ekranie swojego komputera, są tekstami wirtualnymi¹. W przypadku gier oznacza to jednak coś innego niż w opisywanym przez Landowa „zwykłym” tworzeniu tekstu w przeznaczonym do tego programie przez konkretnego użytkownika komputera. Pisanie przy pomocy edytorów tekstu jest wirtualne, ponieważ przebiega dwutorowo – tekst widziany przez odbiorcę na ekranie tylko czasami, w momentach zapisu, pokrywa się z jego kopią obecną w trwałej pamięci komputera. Tekst w grach, szczególnie tych stworzonych na przestrzeni ostatniej dekady, z nielicznymi wyjątkami takiej sytuacji nie przewiduje; tu możliwości gracza ograniczone są jedynie do biernego odbioru, ewentualnie wyboru spośród uprzednio przygotowanych i niemożliwych do edycji partii tekstu. Przestrzeń gry komputerowej umożliwia jednak interesujące pozycjonowanie tekstu względem percepcji odbiorcy, również w aspekcie temporalnym, którego wykorzystanie w „normalnych” warunkach pisma ekranowego byłoby przedsięwzięciem skrajnie trudnym, jeśli nie niemożliwym. Jak słusznie zauważyła Katrin Hayles, „teksty mogą grać rolę w trójwymiarowym świecie obrazu ekranowego, gdyż w tym medium interaktywnym mają podobnie bogatą wymiarowość”². Jeżeli spostrzeżenie to połączymy z faktem, iż „przestrzeń w grach komputerowych jest czymś więcej niż tłem akcji” i „pełni ona tę samą funkcję co czas w tradycyjnych narracjach”³, zbliżymy się do zrozumienia specyfiki szczególnego typu „growego” pisma ekranowego, którego równorzędnymi cechami dystynktywnymi są: czas jego pojawienia się, umiejscowienie w przestrzeni, postać graficzna oraz zakres jego zaprojektowanej interaktywności.

Pojawiające się na ekranie komputera komunikaty w grach komputerowych często „rozbijają” swoją podstawową funkcję informacyjną na dwa obszary. Do pierwszego z nich przynależą teksty wspierające podstawową mechanikę gry i mające kluczowe znaczenie dla efektywnego prowadzenia rozgrywki; jako przykłady można tu wymienić pojawiające się w strategiach czasu rzeczywistego (RTS – *real time strategy*) ekranowe informacje o ilości dostępnych graczowi zasobów oraz bieżących wydarzeniach w świecie przedstawionym gry. Drugi z obszarów stanowią teksty wzbogacające wiedzę gracza o informacje, które nie mogą być w bezpośredni sposób wykorzystane do osiągnięcia zwycięstwa. Klasyczną egzemplifikacją tego typu tekstów-informacji (*nota bene*, coraz rzadziej pojawiających się w najnowszych produkcjach) mogą być przedmioty w postaci książek, rozsiane w możliwej do eksploracji przestrzeni fabularnych gier cRPG. Co ciekawe, daje się zaobserwować różne

¹ Por. P. Delany, G.P. Landow, *Zarządzanie cyfrowym słowem: tekst w epoce reprodukcji elektronicznej*, [w:] *Ekran piśmienności*, red. A. Gwóźdź, Warszawa 2008.

² K. Hayles, *Stan wirtualności*, [w:] *Ekran piśmienności*, red. A. Gwóźdź, Warszawa 2008, s. 247.

³ J. Kucklich, *Droga rzadziej uczęszczana – problem gier komputerowych w naukach filologicznych*, [w:] *Światy z pikseli. Antologia studiów nad grami komputerowymi*, red. M. Filiciak, Warszawa 2010, s. 102.

konceptualizacje „wirtualnych książek” jako przedmiotów wewnątrz świata gry, które gracz – czy raczej wybrana przez niego postać – może „przeczytać”. Część produkcji zdecydowanie oddziela aspekt wiedzy (z ang. *lore*), czyli nieistotnych z punktu widzenia warunków zwycięstwa informacji o świecie przedstawionym danego uniwersum, w którym toczy się rozgrywka, od aspektu mechaniki, czyli wymiernych, płynących z lektury korzyści, jakie uzyskuje gracz. Słynna seria gier cRPG opartych na silniku Infinity i kolejnych edycjach systemu Dungeons&Dragons – *Baldur's Gate*, *Icewind Dale*, *Neverwinter Nights* – operacjonalizuje zdecydowaną większość książek jako bezużyteczne z punktu widzenia mechaniki artefakty, swoiste „dodatki” do fabuły, dające graczowi jedynie satysfakcję z ich odnalezienia i posiadania. Nieco inaczej problem ten został ujęty chociażby w najnowszej odsłonie serii cRPG *The Elder Scrolls: Skyrim*, w którym duża część umiejscowionych w świecie gry przedmiotów-ksiąg po „przeczytaniu” przynosi postaci wymierne profity: podniesienie współczynnika umiejętności czy zaznaczenie na mapie nowego zadania. W kontekście czasowego aspektu pisma ekranowego w grach komputerowych, zastanawiające jest tu podejście do realizmu odtwarzania procesu lektury – przedmioty-dzieła literackie znajdujące w grach z reguły ograniczają się do kilku kartek, a wymierne profity przynosi wirtualne „otworzenie” ich pierwszej strony. Dalsza lektura, przynajmniej z punktu widzenia mechaniki rozgrywki, jest już bezcelowa.

David Bolter, opisując zachodzące za pośrednictwem współczesnych mediów audiowizualnych zjawisko ekfrazy, czyli dążenia do przekazywania treści obrazowych za pomocą tekstu, postawił tezę o silnej obecności zmienionej postaci pisma obrazkowego na ekranach komputerów⁴. Wypieranie tekstu w jego podstawowej warstwie graficznej – liter alfabetu – na rzecz dominującej pozycji znaków obrazowych, które przejmują od niego ciężar tworzenia narracji, na gruncie gier komputerowych tylko częściowo oznaczałoby powielanie mechanizmów znanych z etapu konstituowania się filmu i innych mediów audiowizualnych. W przypadku kina pokazywanie na ekranie książki, z której tekstu niejako „wyłania się” opowieść, byłoby dla widza figurą przejścia narracyjnej i fabularnej funkcji opowiadania historii od klasycznie pojmowanej powieści. W niektórych grach obecne są wstawki filmowe, które ewokują ten sam mechanizm, a gracz jest świadkiem „wysnuwania się” z książki nowej historii, którą – co jest podstawową różnicą w stosunku do nieinteraktywnych mediów audiowizualnych – musi sam utworzyć, a więc w metaforycznym sensie „napisać”.

Blizsza analiza fenomenu klasycznie pojmowanej komunikacji tekstowej w grach ujawnia jej zadziwiająco żywotność nawet w najnowszych, specjalnie dostosowywanych do rozgrywek sieciowych produkcjach sygnowanych przez największe studia projektowe, takie jak Blizzard czy Activision. Wbrew zapowiedziom o zmierzchu kultury pisma w komunika-

⁴ J.D. Bolter, *Eksplozja obrazów*, [w:] *Ekran piśmienności*, red. A. Gwóźdź, Warszawa 2008, s. 131.

cji między graczami, wciąż najskuteczniejszy wydaje się tworzony przez grupy fanowskie idiolekt oparty na systemie skrótów i komend, wpisywanych w dość klasyczny sposób z alfanumerycznej klawiatury komputera. Interesujący wydaje się fakt, że wpisanie (bądź nie) krótkich wiadomości tekstowych za pomocą zaimplementowanego do środowiska gry czatu stanowić może podstawę swoistego kodeksu gamingowej netykiety, której nieprzestrzeganie – pomimo braku realnego wpływu na przebieg rozgrywki – jest piętnowane na wszystkich poziomach zaawansowania, włączając w to turnieje z udziałem profesjonalnych zawodników podczas World Cyber Games, czyli odpowiednika Olimpiady w dziedzinie gier komputerowych. Komunikacja internetowa na linii twórcy gier – gracze również w dużym stopniu (i w dalszym ciągu) opiera się na słowie pisanim, a główne decyzje o kształcie/zmianach w danej grze podejmowane są po – mających miejsce na oficjalnych internetowych forach – konsultacjach. Choć daje się obserwować rosnący wpływ na wyniki sprzedaży kampanii reklamowych z wykorzystaniem wizualizacji (publikowane w internecie i TV, najczęściej oparte na silniku graficznym gry krótkie filmy, nazywane trailerami), to jednak głównym medium informacyjnym dotyczącym nowych tytułów z branży komputerowej rozrywki niezmiennie pozostaje słowo pisane, najczęściej umieszczane w środowisku internetu. Tak kluczowe dla współczesnych korporacji z branży gier stanowisko *community managera*, dbającego głównie o dobry PR produktu za pomocą moderowania sieciowych grup fanowskich, w dużej mierze opiera się na stałym monitorowaniu tekstowych wypowiedzi i opinii graczy. Z pewną ostrożnością można zauważyć, że ewolucja modelu biznesowego największych firm segmentu komputerowej rozrywki, zdąża w kierunku stałego (opartego na tekstowym wsparciu użytkowników) ulepszania produktów za pomocą drobnych modyfikacji – tak zwanych *patchy*. Obecnie obserwować można rosnącą popularność nowych modeli monetyzacji efektów gry w oparciu o wciąż postępujące radykalne usieciowienie gier najbardziej dochodowego segmentu AAA, co przejawia się między innymi poprzez gotówkowy obrót wirtualnymi dobrami za pośrednictwem specjalnie zaprojektowanych w tym celu i zaimplementowanych do środowiska gry narzędzi. Opisane tu zjawisko, jak dotychczas najlepiej widoczne w trzeciej części serii gier *Diablo*, przeczy również tezie o postlingwalnym charakterze kultury medialnej⁵, bowiem do skutecznej rywalizacji nie wystarczy już tylko sprawne opanowanie wizualnych kodów danego medium, a niezbędnym warunkiem długotrwałego powodzenia jest opanowanie opartego na tekście narzędzia umożliwiającego porównywanie cen danych kategorii przedmiotów. Warto zaznaczyć, że swoista ekonomizacja dyskursu gry i próby hybrydycznego łączenia paradygmatów tekstowości, wizualności i interaktywności, dokonują się w gatunkach gier dotychczas uważanych

⁵ Por. *Styl, dyskurs, media*, red. B. Bogoleńska, M. Worsowicz, Łódź 2010, s. 25.

za mało wymagające intelektualnie, z naczelnym przykładem wspomnianego już *Diablo* – kanonicznego *hack&slasha*.

Próba tworzenia interfejsów całkowicie opartych na głosie (*Tom Clancy's Endwar*, Ubisoft 2009) czy ruchu (konsole Wii, Playstation Move) nie wychodzi poza niszę produkcji przeznaczonych dla bardzo sprecyzowanej grupy odbiorców, osiągając komercyjny sukces szczególnie w segmencie produktów adresowanych do kobiet, osób starszych i dzieci⁶.

Jednym z najczęstszych przykładów wykorzystania tekstu w grach komputerowych jest opis umieszczonych w jej środowisku przedmiotów. Nawet w przypadku tytułów nastawionych na uzyskanie jak największego wrażenia immersji, czyli zanurzenia gracza w świat przedstawiony gry, da się zauważyć interesujące i dość paradoksalne złamanie zasady realizmu, uznawane obecnie za niewzbudzającą większych kontrowersji konwencję. Chodzi tu o możliwość wyświetlenia na ekranie niejednokrotnie bardzo złożonych tekstów opisujących daną broń czy inny materialny artefakt, co jawnie kłóci się zarówno z ekonomią rozgrywki (z uwagi na czas, jaki musi być poświęcony na przestudiowanie opisu), jak i zasadą mimesis (trudno bowiem uzasadnić, dlaczego pełna wiedza o przedmiocie ma być do niego przypisana w konkretnej i niezmiennej postaci). Co więcej, w klasycznych grach z gatunku cRPG obok fabularyzowanej historii czy funkcji danego przedmiotu pojawia się jego specyfikacja, w bezpośredni sposób odwołująca się do zasad mechaniki obowiązujących w samej grze.

Obecność języka pisanego w grach komputerowych może być również konceptualizowana na gruncie nurtu *software studies*, czyli studiów nad oprogramowaniem. Głównym postulatem teoretycznym tego paradygmatu badawczego jest dostrzeżenie kodu, czy też szerzej – oprogramowania oraz podstawy sprzętowej jako poddających się interpretacji tekstów kultury. W przypadku gier komputerowych podejście takie daje możliwość wielopłaszczyznowej analizy złożonych elementów graficznych i tekstowych, które składają się na doświadczenie odbioru gry komputerowej. To, jak strukturyzowana jest przestrzeń w grze i jakie znaczenia przypisywane są umieszczanym na ekranie tekstom, w znaczącym stopniu problematyzuje mechanikę i interfejs gry jako nośniki określonej ideologii. Wendy Chun, znana amerykańska przedstawicielka *software studies* w książce *Programmed Visions. Software and Memory*⁷ opisała zjawisko mapowania przez współczesną technologię percepcyjnych i interpretacyjnych działań odbiorcy nowomediального tekstu kultury. Mapowanie, czyli z pozoru czysto utylitarne (bądź motywowane estetycznie) kierowanie uwagi uczestnika kultury na konkretne treści, połączone ze swoistym „zarządzaniem” jego aktywnością, ma w grach komputerowych nieco inny wymiar niż w przypadku oprogramowania biurowego, które stanowi główny obszar zainteresowania Chun. Słynny przykład z ikoną kosza na

⁶ Por. J. Juul, *A Casual Revolution. Reinventing Video Games and Their Players*, MIT 2010.

⁷ W. Chun, *Programmed Visions. Software and Memory*, MIT 2011.

śmieci, który sugeruje użytkownikowi komputera, że na stałe i nieodwołalnie pozbywa się niepożądanych plików (podczas gdy w rzeczywistości jedynie zezwala na późniejsze nadpisanie wycinka pamięci, w którym dane te były przechowywane) można by odnieść do popularnej w grach praktyki umieszczania w świecie przedstawionym postaci, które korzystają z innych zasad niż konwencjonalnie przyjęte w danym uniwersum – np. nie można ich zabić, gdyż są kluczowe dla fabuły rozgrywki⁸. Tworzona na potrzeby spójności rozgrywki, wspierana przez szereg elementów wizualnych (animacje postaci, układ przestrzeni) i tekstualnych (informacje na karcie postaci, dialogi obecne w grze, wpisy w dzienniku zadań) iluzja powszechności obowiązujących w grze praw jest przykładem tego, jak różne znaczące składowe gry wymuszają na graczach odpowiednie zachowanie. Dochodzi przy tym do ukrywania informacji o niezbędnych z projektowego punktu widzenia ograniczeniach autonomii jego poczynań w świecie gry. W obu przypadkach – graficznego symbolu kosza na śmieci i ukrytych zasad gry – dochodzi do modelowania percepcji użytkownika programu tak, by nie dostrzegł złożoności wszystkich zasad, na których opiera się jego interakcja z danym tekstem kultury.

Przykłady problematycznego statusu tekstu pisanego w grach nie ograniczają się przy tym tylko do obszaru zakodowywania, w niewidocznej dla gracza warstwie oprogramowania, ukrytych przed nim zasad i reguł korzystania z programu. Wiele współczesnych produkcji, z racji wymuszania licznych aktualizacji poprzez pobieranie poprawek z internetu, przedstawia odbiorcy do obligatoryjnego zaakceptowania wyświetlane na ekranie w postaci długich tekstów umowy licencyjne. Nawet pomijając udokumentowany w badaniach⁹ problematyczny związek kultury czytania tekstów drukowanych i praktyk odbioru gier komputerowych, łatwo przewidzieć zwyczaj nagminnego ignorowania zapisanych informacji jako elementu przeszkadzającego w skupieniu się na korzystaniu z gry. Twórcy oprogramowania doskonale zdają sobie sprawę z tych zachowań, dlatego rzadko skupiają się na czytelności tych komunikatów i nagminnie implementują do nich mechanizmy umożliwiające szybkie zaakceptowanie warunków bez konieczności lektury całego tekstu.

Istotną, lecz często pomijaną funkcją wyświetlanych w grach komunikatów tekstowych jest zaprojektowana redundancja, polegająca na przypominaniu graczowi o ważnych informacjach, które mógł zdobyć lub wywnioskować z innych niż tekstowe źródła. W grze *The Walking Dead* (Telltale Games, 2012) w jednej z pierwszych sekwencji gracz stawiany jest przed wyborem, który zaważy na dalszym przebiegu gry; spośród dostępnych opcji dialogowych może wybrać kłamstwo bądź wyznanie prawdy. Jeżeli skłamie, na ekranie przez chwi-

⁸ Problem ten często pojawia się w grach cRPG, np. w serii *Baldur's Gate*. Na podstawowym, projektowym poziomie jest on dość radykalnym rozwiązaniem dylematu wyważenia proporcji między wolnością oferowaną graczowi a tworzeniem się martwych punktów (sytuacji, w których dalsza gra jest niemożliwa), do których może wykorzystywanie owej wolności doprowadzić.

⁹ D. Urbańska-Galanciak, *Homo players. Strategie odbioru gier komputerowych*, Warszawa 2009, s. 189.

lę wyświetli się napis „Ta osoba to zapamięta”. Komunikat ten, choć stanowi po prostu przypomnienie logiki fabuły rozgrywki, daje graczowi ważną informację zwrotną dotyczącą potwierdzenia reguł gry z regułami obowiązującymi w „prawdziwym” społeczeństwie. Jest to o tyle istotne, że *The Walking Dead* jest survival horrorem, którego akcja dzieje się w czasie apokalipsy zombie, zatem klasyczny pakt fabularny zawierany między instancją narracyjną gry a graczem niekoniecznie musi spełniać wszystkie warunki realizmu. Porównując ten przykład z wcześniej przywoływanym przypadkiem „oszukiwania” gracza przez udzielenie mu niepełnej informacji, casus gry studia Telltale Games prezentuje odwrotne wykorzystanie słowa pisanego w grze, otwarcie zwiększając, nie zaś (w niejawnym sposobie) zmniejszając wiedzę gracza o mechanizmach rządzących światem przedstawionym gry.

Przedstawione tu w dużym skrócie różnorodne przykłady obecności tekstu i słowa pisanego w grach komputerowych są dowodem na nieustanną ewolucję gier i praktyk ich odbioru. Odczytywanie gier jako pełnoprawnych tekstów kultury, nie zaś tylko komputerowych programów opartych na tekście i wykorzystujących pismo ekranowe, może być przyczynkiem do pogłębionej refleksji nad wciąż jeszcze niedostatecznie zbadanym obszarem współczesnej humanistyki.

Literatura

Bogołębska B., Worsowicz M. (red.), *Styl, dyskurs, media*, Łódź 2010.

Chun W., *Programmed Visions. Software and Memory*, MIT 2011.

Filiciak M. (red.), *Światy z pikseli. Antologia studiów nad grami komputerowymi*, Warszawa 2010.

Gwóźdź A. (red.), *Ekrany piśmienności*, Warszawa 2008.

Juul J., *A Casual Revolution. Reinventing Video Games and Their Players*, MIT 2010.

Urbańska-Galanciak D., *Homo players. Strategie odbioru gier komputerowych*, Warszawa 2009.

Pojawienie się nowych narzędzi cyfrowych służących komunikacji, ale i kreacji nowych treści kulturowych (artystycznych, edukacyjnych, dydaktycznych), domaga się nowej formy ich opisu, co wyraża się w konstytuowaniu się nowej dyscypliny badań, jaką są *digital humanities*. Recenzowana publikacja jest jedną z pierwszych w Polsce prób rozpoznania tego obszaru na poziomie teoretycznym i metodologicznym. Taka refleksja jest wymogiem kultury zwanej umownie *rzeczywistością Web 2.0*. Niestety obserwujemy w środowisku polskich humanistów, także tych zorientowanych na badanie współczesnej cyberkultury, iż ciągle brakuje systemowego podejścia do tych zagadnień, co wyraża się w deficycie publikacji na ten temat. Z tym większym uznaniem należy ocenić inicjatywę zorganizowania sympozjum poświęconego humanistyce cyfrowej, a teraz opublikowaniu zbioru tekstów zogniskowanych wokół bardzo różnorodnych problemów, jakie ta nowa dyscyplina rodzi. [...] Książka jest niewątpliwie rodzajem rozpoznania i promocji jednocześnie w zakresie tworzenia nowego paradygmatu badawczego, w którym wykorzystywane powinny być nowe narzędzia opisu i interpretacji zjawisk z obszaru sztuki, kultury i nauki. Takie metody jak: wizualizacja wiedzy, studia software'owe, analityka kulturowa, modelowanie obiektowe, symulacje, infografika, big data – by wymienić tylko kilka przykładów – powinny stać się naturalnym wyposażeniem humanisty w czasach cyfrowego przełomu. W niektórych z zamieszczonych w omawianej książce artykułów możemy odnaleźć próby zastosowania tych i innych metod badawczych. Warto je potraktować jako rodzaj przecierania szlaku dla innych badaczy oraz rodzaj wyzwania, które musi być podjęte przez humanistów korzystających z nowych mediów i technologii informatycznych. Stają się one obecnie potężnym sprzymierzeńcem – pod warunkiem, że będziemy chcieli z nich korzystać. Inicjatywa dyskusowania o humanistyce cyfrowej oraz publikacja takiej książki z pewnością może wzbogacić ciągle ilościowo (i jakościowo) skromny dorobek polskich znawców cyberkultury. [...] Traktuję tę inicjatywę także jako rodzaj (ciągle słabo obecnej w Polsce) dyskusji na temat przyszłości dystrybucji wiedzy oraz zaproszenie do przemyślenia kategorii oceny i ewaluacji dokonań naukowych w kontekście przemian związanych ze zmieniającym się modelem obiegu treści naukowych.

[fragment recenzji naukowej]
dra hab. Piotra Zawojskiego

ISBN 978-83-936418-0-2



9 788393 641802