


# Gdzie jest kultura?

O trzech mocach  
nowoczesnych technologii

JAROSŁAW KOPEĆ

The lower half of the page features a complex abstract graphic design. It consists of several overlapping geometric shapes, including triangles and rectangles, in shades of gray and black. A prominent feature is a series of horizontal lines on the right side, which are densely packed and create a textured, almost digital effect. The overall composition is modern and minimalist, complementing the title's theme of technology and culture.



Współczesny naukowiec zajmujący się dziedzinami humanistycznymi i społecznymi, o ile zapomnimy na chwilę o uwarunkowaniach ekonomicznych i strukturalnych, może sięgnąć w toku swoich badań po szeroki arsenał środków technicznych. Do tradycyjnych metod, takich jak kwerendy biblioteczne, lektura opracowań i samodzielna praca analityczna, na przestrzeni wieków XX i XXI stopniowo wkraczały nowe technologie, które stawały się dostępne przez rozwój uniwersalnych maszyn liczących, a później także cyfrowe sieci komputerowe.



Wkroczenie tych nowoczesnych środków w tradycyjne dziedziny badań humanistycznych można dogodnie obserwować, przyglądając się początkom kariery akademickiej profesora Roberta Busy – włoskiego badacza zajmującego się od lat 40. XX wieku tekstami Tomasa z Akwinu. Busa starał się zaprzęgać do swojej pracy naukowej komputery już wówczas, gdy trzeba było do ich obsługi wykorzystywać karty perforowane, a cały projekt mógł powieść się tylko przy wsparciu potężnej firmy informatycznej. Rolę tej ostatniej spełniła IBM, której ówczesny slogan odsyłał do powiedzenia „rzeczy trudne załatwiamy od ręki, na niemożliwe trzeba chwilę poczekać”<sup>1</sup>. Celem projektu Busy było stworzenie konkordancji dzieł Tomasa z Akwinu<sup>2</sup>, która pozwalałaby grupować poszczególne wyrazy wraz z kontekstem, w jakim występują. Dzisiaj podobną pracę można wykonać przy użyciu zdigitalizowanego tekstu i prostego oprogramowania, ale wówczas było to znacznie trudniejsze. Korzyścią, która miała płynąć z projektu *Index Thomisticus*, miało być stworzenie narzędzia pozwalającego dokładnie badać sposoby używania poszczególnych terminów przez autora omawianych tekstów i dzięki temu pogłębiać ich leksykograficzne i filologiczne rozumienie, które zdaniem Busy miało poprzedzać analizę doktrynalną<sup>3</sup>. Z *Indeksem Thomisticus* możemy aktualnie zapoznać się na stronie internetowej<sup>4</sup>.

Tym, do czego Busa potrzebował komputerów, było wykonanie uciążliwej i długotrwałej, ale zarazem powtarzalnej pracy, którą można było scedować na maszynę. Na dzisiejszym etapie rozwoju cyfrowej humanistyki (*digital humanities*) ambicje badaczy, którzy chcą wykorzystywać nowoczesne technologie komputerowe do swoich badań, idą znacznie

dalej. Aby opisywać cele, które humaniści cyfrowi sobie stawiają, oraz narzędzia, po które sięgają, by osiągać swoje cele, proponuję wydzielić trzy podstawowe „moce” nowoczesnych technologii informacyjnych i komunikacyjnych (ang. *information and communication technologies*, w skrócie ICT), z jakich badacze mogą korzystać podczas swojej pracy:

- moc komputacyjna,
- moc komunikacji i przyłączania,
- moc folksonomiczna.

Dwie pierwsze moce są nietrudne do scharakteryzowania. Moc komputacyjna w moim ujęciu to kompetencja do wykonywania powtarzalnych czynności w szybkim tempie, przy oszczędności energii i czasu. Delegowanie na komputery operacji wymagających wykorzystania mocy komputacji wymaga jednak przygotowywania odpowiedniego oprogramowania i podawania adekwatnie przygotowanych danych, które maszyna może według przekazanych jej instrukcji przetworzyć w określony przez inicjatora procedury sposób<sup>5</sup>. Moc komunikacji i przyłączania polega na zapośredniczaniu w nowoczesnych środkach komunikacji kontaktu pomiędzy ludźmi bądź maszynami w celu sięgania po pomoc tłumu (*crowd*) albo rozdysponowywania zadań wymagających mocy komputacji na oddalone od siebie maszyny.

Trzecia moc nowoczesnych technologii, z której korzystają humaniści cyfrowi i badacze społeczni, to moc folksonomii. Rozumienie tego terminu, które proponuję w niniejszym tekście, jest bardziej złożone od dwóch pozostałych mocy, dlatego poświęcam mu oddzielny fragment w dalszej części tekstu. Tymczasem pragnę zilustrować dwie z wymienionych wcześniej mocy przykładami, które pozwolą zrozumieć cele i sposoby zaprzęgnięcia ich do wspólnego działania przez naukowców. Przy omawianiu mocy folksonomicznej posłużę się hybrydyczną metodą powstałą z zetknięcia Latourowskiej Teorii

<sup>1</sup> R. Busa, *The Annals of Humanities Computing: The Index Thomisticus*, „Computers and the Humanities” 14/1980, s. 83–90.

<sup>2</sup> M. Wilkowski, *Wprowadzenie do historii cyfrowej*, Gdańsk 2013, s. 1.

<sup>3</sup> R. Busa, *The Annals...*, op. cit., s. 84. Busa wyjaśnia, że „zdał sobie sprawę, iż filologiczne i leksykograficzne poszukiwania wewnątrz systemu werbalnego autora muszą poprzedzać i przygotowywać badacza do interpretacji doktrynalnej” (przekład własny).

<sup>4</sup> R. Busa, *The Index Thomisticus*, <http://www.corpusthomicum.org/it/index.age> (12.01.2015).

<sup>5</sup> Ang. **to compute** – dowiedzieć się czegoś przez użycie procesów matematycznych, hasło **Compute**, Merriam-Webster Dictionary, <http://www.merriam-webster.com/dictionary/computing> (12.01.2015).

Aktora-Sieci<sup>6</sup> oraz teorii rozproszonego poznania (*distributed cognition*) wprowadzoną przez Edwina Hutchinsa<sup>7</sup>, żeby wskazać istotną rolę ideomorficznego aktora<sup>8</sup>, który znacząco zmienia sytuację projektów prowadzonych w nurcie cyfrowej humanistyki, dotyczących tekstów kultury powstających już w epoce sieci.

## Moc komputacji

Prosta wizualizacja tekstu *Anny Kareniny*, którą w 2009 roku wykonał i ogłosił na blogu Software Studies Initiative Lev Manovich<sup>9</sup>, z jednej strony odnosiła się do tradycji komputerowej analizy tekstu (do której przynależała także omawiana wcześniej praca profesora Roberta Busa), z drugiej – zapowiadała nowocześniejsze zainteresowania nurtu cyfrowej humanistyki, który korzystając z mocy komputacji, zwłaszcza w aspekcie analiz statystycznych, posłużył do badań literaturoznawczych na dużych korpusach tekstów. Jednym z przykładów takich badań jest projekt prowadzony w Stanford Literature Lab dotyczący XIX-wiecznej literatury brytyjskiej. „Jeśli obietnicą cyfrowej humanistyki jest powiększenie skali umożliwiające wyjście poza anegdoty, to zastanawialiśmy się, jak możemy wyjść poza badanie pojedynczych słów albo małych grup słów w kierunku systemowego badania zmian językowych<sup>10</sup> – tak program tego badania opisują autorzy raportu z jego przebiegu. Postawili oni sobie za cel przeanalizowanie dużego korpusu XIX-wiecznych powieści wydanych w Wielkiej Brytanii i odpowiedź na pytanie, czy industrializacja i inne epokowe zjawiska

związane z przemianami społeczno-gospodarczymi znalazły odbicie w literaturze (w warstwie językowej). W tym celu skonstruowali własne oprogramowanie (Correlator), które zlokalizowało kohorty semantyczne – „grupy słów, które są powiązane semantycznie, ale także mają wspólną trajektorię historyczną<sup>11</sup>. Badacze wyłonili za pomocą Correlatora dwie interesujące ich kohorty: tę odnoszącą się do wartości abstrakcyjnych (*abstract value*) i tę odnoszącą się do materialności i akcji (*hard seed*). Wykazali, przy pomocy analizy statystycznej, że w XIX wieku proporcja częstości występowania obu kohort odwraca się: w latach 1790–1830 abstrakcyjne mają się do *hard seed* jak 69% do 23%, by w dalszej części XIX wieku (1860–1900) proporcja ta wynosiła już 10% do 64%. W ten sposób badacze z LitLabu udowodnili, że powieść brytyjska na przestrzeni XIX wieku zmieniła się w korelacji z przemianami społecznymi: kluczowy przejaw tej przemiany nazwali uprzestrzennieniem (*spatialization*), czyli traktowaniem otoczenia (*setting*) jako fizyczne miejsca, które mają wymiary, są zorientowane geograficznie i to w nich działają bohaterowie<sup>12</sup>. Powiązali tę obserwację z urbanizacją, która przekształcała doświadczenie ludzi przenoszących się ze wsi do miast. W dalszej fazie raportu dokonali kontroli uzyskanych wyników analizy statystycznej na drodze klasycznej interpretacji literaturoznawczej wybranych fragmentów tekstów i ustalili, że ich odkrycie jest zbieżne z rozpoznaniem poczynionymi przy wykorzystaniu klasycznej metody, acz oparte na znacznie szerszym korpusie tekstów.

Badacze pracujący nad tym projektem skonstruowali kolektyw składający się z ludzi i nie-ludzi (tutaj: maszyn, oprogramowania i zdigitalizowanych tekstów) po to, by wydelegować na posłuszne maszyny, za pomocą oprogramowania, żmudną pracę obliczeniową, polegającą na porównywaniu przebiegów chronologicznych poszczególnych słów występujących w utworach i dobieraniu ich w kohorty przy pomocy tezauryusa wskazującego nierozumiejącym komputerom relacje semantyczne. Kto więc właś-

<sup>6</sup> B. Latour, *Reassembling the Social: An Introduction to Actor-Network-Theory*, New York 2005. Cytowane przekłady własne.

<sup>7</sup> E. Hutchins, *Cognition in the Wild*, Cambridge, Massachusetts, 1996; J. Holland, E. Hutchins, D. Kirsch, *Distributed Cognition: Toward a New Foundation for Human-Computer Interaction Research*, „ACM Transactions on Computer-Human Interaction” 7(2)/2000, s. 177–196.

<sup>8</sup> B. Latour, *Reassembling the Social...*, op. cit., s. 53.

<sup>9</sup> L. Manovich, *Anna Karenina*, blog Software Studies Initiative, <http://lab.softwarestudies.com/2010/11/anna-karenina.html> (12.01.2015).

<sup>10</sup> R. Heuser, L. Le-Khac, *A Quantitative Literary History of 2,958 Nineteenth-Century British Novels: The Semantic Cohort Method*, 2012, <http://litlab.stanford.edu/LiteraryLabPamphlet4.pdf> (12.01.2015).

<sup>11</sup> Ibidem, s. 10.

<sup>12</sup> Ibidem, s. 29.

ciwie prowadził to badanie? Z pewnością od ludzi wyszła teza, skądinąd podstawowa i możliwie mało kontrowersyjna, której maszyny miały dowieść, poruszając się w ramach ustalonych przez programistów instrukcji zamkniętych w oprogramowaniu. Jednocześnie autorzy przyznają, że gdyby nie „obietnica cyfrowej humanistyki”, a więc dostrzeżenie komputera jako tego, kto może pomóc rozumieć teksty kultury, tego projektu by nie było. Obserwujemy tu więc przykład projektu cyfrowej humanistyki, który wyrasta nie z pytania badawczego, ale raczej z nowego narzędzia i znajduje dla niego zastosowanie.

## Moc komunikacji i przyłączenia

Co poczynają badacze, w których pracy najzwyklejsze procedury wykraczają poza możliwości zaprogramowanego komputera? Bardzo często na takie trudności natrafiają estetycy, historycy sztuki albo historycy korzystający ze źródeł tekstowych, ale zapisywanych ręcznie i dzisiaj dostępnych co najwyżej jako skany czy fotografie. Dzieje się tak ze względu na ograniczony dostęp i wciąż ograniczoną funkcjonalność oprogramowania służącego do interpretacji obrazów i OCR<sup>13</sup>.

Część z badaczy związanych z tymi dyscyplinami decyduje się na wykorzystanie mocy komputacji po to, by stworzyć narzędzia upraszczające prowadzenie analiz ludziom<sup>14</sup>. Inni decydują się sięgać po *crowdsourcing*, a więc wykorzystanie pomocy tłumu anonimowych ludzi, którzy poświęcają swój czas, by pomagać w wykonywaniu czynności wymagających dużych nakładów nieskomplikowanej pracy.

<sup>13</sup> OCR (ang. **optical character recognition**) – oprogramowanie służące do rozpoznawania na skanach i fotografiach liter i zapisywania ich jako tekstu w odróżnieniu od obrazów niebędących literami. Zob. też: S. Lais, **Optical Character Recognition**, ComputerWorld, <http://www.computerworld.com/article/2577868/app-development/optical-character-recognition.html> (12.01.2015).

<sup>14</sup> Zob. oprogramowanie ImagePlot, które pozwala wizualizować duże zbiory obrazów i aranżować je w przestrzeni według rozmaitych wskaźników związanych z kolorystyką. <http://lab.softwarestudies.com/p/imageplot.html#features1> (12.01.2015), a także P. Frelik, **Narzędzia umysłu**, [w:] P. Celiński (red.), **Mindware. Technologie dialogu**, Lublin 2012, s. 103–113.

Internet pomaga naukowcom nawiązywać kontakt z rozrzuconymi po całym świecie ochotnikami, a cyfrowa architektura sieci umożliwia łatwą integrację cząstkowych wyników opracowywanych przez wolontariuszy.

Crowdsourcing nie jest oczywiście metodą wykorzystywaną tylko w nauce. Nie zawsze też polega na pracy nieopłacanych ochotników. Przykładem odmiennego modelu z przecięcia nauk informatycznych i dużego biznesu jest konkurs Topcoder, w którym programiści i eksperci z innych dziedzin mogą pracować nad problemami przekazywanymi im przez organizacje poszukujące rozwiązań realnych problemów (badania DNA, kosmosu, aplikacje użytkowe i wiele innych) i otrzymywać za swoją pracę wynagrodzenie<sup>15</sup>. Z pracy „tłumu” korzystają też na przykład operatorzy brytyjskiego systemu monitoringu (CCTV). Użytkownicy różnych aplikacji pomagają operatorom tych usług dostrzegać przestępstwa rejestrowane na monitoringu i chwycić sprawców<sup>16</sup>.

W naukach humanistycznych i społecznych wiele projektów cyfrowej humanistyki, które wykorzystują crowdsourcing, dotyczy digitalizacji zbiorów piśmiennictwa odręcznego. Oba projekty zakwalifikowane do kategorii nauk humanistycznych w serwisie Zooniverse dotyczą odczytywania dokumentów. Użytkownicy mogą wziąć udział w analizie greckich zapisków odnalezionych w Oksyrynchos<sup>17</sup> albo w odczytywaniu dzienników żołnierzy walczących w pierwszej wojnie światowej<sup>18</sup>. Przyjaźnie skonstruowane interfejsy aplikacji towarzyszących tym projektom pozwalają w zautomatyzowany sposób oznaczać rozpoznawane litery, a więc wcielać się w żywe oprogramowanie OCR (Ancient Lives) albo oznaczać przy pomocy intuicyjnych wskaźników wspomniane w tekstach momenty w czasie, miejsca, manewry czy nazwiska (Operation War Diaries). W ten sposób wolontariusze przygotowują dane do dalszej analizy, także z wykorzystaniem maszyn.

<sup>15</sup> Strona konkursu: <http://www.topcoder.com/about/> (12.01.2015).

<sup>16</sup> D. Trottier, **Crowdsourcing CCTV Surveillance on the Internet**, „Information, Communication & Society” 17(5)/2014, s. 609–626.

<sup>17</sup> Projekt **Ancient Lives**, <http://ancientlives.org> (12.01.2015).

<sup>18</sup> **Operation War Diary**, <http://operationwaridiary.org> (12.01.2015).

W humanistyce i naukach społecznych samo przetwarzanie danych w interpretację zazwyczaj nie odbywa się w publicznym crowdsourcingu.

Do projektów z zakresu cyfrowej humanistyki, które czerpią z mocy przyłączania, należy także zaliczyć te inicjatywy, które za cel stawiają sobie nie tylko prowadzenie badań przy pomocy rozproszonego tłumu, ale także upowszechnianie wyników pracy naukowców przez nowoczesne techniki przetwarzania danych<sup>19</sup>.

## Moc folksonomiczna, czyli kultura sieci

Żeby dane mogły być przeanalizowane przy użyciu mocy komputacyjnej, muszą być uprzednio przystosowane do tej obróbki. W przypadku źródeł, które zostały wytworzone przed kulturą cyfrową, sięgnięcie po crowdsourcing pozwala rozdystrybuować tę żmudną pracę na rozsiane jednostki. W przypadku źródeł, które powstały w sieci i są wytworami współczesnych ludzi korzystających z nowoczesnych technologii, ta potrzeba znika, a to dzięki folksonomii rozumianej jako szeroko rozpowszechniona praktyka oddolnego, nawykowego porządkowania tekstów kultury cyfrowej<sup>20</sup> za pomocą tagowania i anotacji. Użytkownik internetowych usług, stron i aplikacji, kiedy tylko zdoła przekroczyć swój ograniczony status i stać się kimś mocniej zintegrowanym z siecią, kiedy odpowiednio długo i intensywnie wdraża się w ekosystem usług, aplikacji, sprzętu i oprogramowania (relacje z aktorami nie-ludzkimi zmieniają się, przechodzą od *mediator* do *intermediary*<sup>21</sup>, a więc zniekształcający wpływ mediatorów

zostaje osłabiony, a output jest łatwiejszy do przewidzenia przez aktora-nadawcę), staje się nawet mimowolnym, ale jednak kooperantem w projektach cyfrowej humanistyki przez pracę, którą wykonuje, postępując według uznanych praktyk korzystania z serwisów społecznościowych.

Dowodów na poparcie tak postawionego stwierdzenia dostarczają te projekty cyfrowej humanistyki, które opierają się na analizie zastanych metainformacji zawartych w artefaktach wytworzonych już w sieci (*born-digital*), w odróżnieniu od tych, które wymagają digitalizacji. Pracą, którą na zbiorach przywoływanych wcześniej projektów *Ancient Lives* czy *Operation War Diaries* muszą wykonać użytkownicy, jest opatrywanie dokumentów metadanymi, dzięki czemu będzie można je łatwiej opracowywać zarówno ludziom, jak i maszynom. Badacze pracujący na danych *born-digital* nie muszą się trudzić nad takimi zadaniami – użytkownicy wykonują je za nich, kiedy publikują teksty kultury stając się potem przedmiotem badań. Za dobry przykład posłuży projekt *Phototrails* – „Wizualizacja milionów zdjęć po to, by znaleźć wzorce kulturowe na całym świecie”<sup>22</sup>. Badacze w ramach tego projektu prowadzą badania społeczne i estetyczne na materiale zebranym z Instagrama<sup>23</sup> – serwisu społecznościowego umożliwiającego publikowanie fotografii za pomocą urządzeń mobilnych, to jest przede wszystkim smartfonów i tabletów. Dzięki temu, że aplikacja kładzie nacisk na geolokalizację zamieszczanych w niej zdjęć, badacze mogą korzystać z metadanych geograficznych, którymi opatrzone są zdjęcia<sup>24</sup>. Podobnie jest z czasem – moment publikacji jest zawsze odnotowany, choć wskazywanie na moment wykonania samego zdjęcia może być trudniejsze. Filtrowanie materiału fotograficznego odbywa się więc automatycznie dzięki rozdystrybuowanej pracy osób, które zamieszczały poszczególne zdjęcia, a także za pomocą nie-ludzi, przy pomocy których to robili, to jest smartfonów z funkcją lokalizacji

<sup>19</sup> Na uwagę zasługują trójwymiarowe mapy Lublina z różnych okresów wraz z towarzyszącymi bazami danych, przewodnikami i materiałami, dostępne na stronie Ośrodka Brama Grodzka – Teatru NN (<http://teatrnn.pl/przewodniki>, 12.01.2015).

<sup>20</sup> Oznaczanie osób przedstawionych na fotografii (Facebook, Google+) przez łączenie publikowanych wcześniej tekstów kultury w kolekcje (Pinterest.com, Wikipedia). Zob. hasło **Folksonomy**, Wikipedia, <http://www.techopedia.com/definition/30196/folksonomy>, <http://en.wikipedia.org/wiki/Folksonomy> (12.01.2015), S. Golder, B.A. Huberman, **Usage Patterns of Collaborative Tagging Systems**, „Journal of Information Science” 32(2)/2006, s. 198–208.

<sup>21</sup> B. Latour, **Reassembling the Social...**, op. cit., s. 37–42.

<sup>22</sup> Opis projektu: <http://Phototrails.net> (13.01.2015).

<sup>23</sup> Strona aplikacji: <http://instagram.com> (2.02.2015).

<sup>24</sup> N. Hochman, L. Manovich, **Zooming into an Instagram City: Reading the local through social media**, „First Monday” 18(7)/2013, 3.0.6.2013, <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/4711/3698> (12.01.2015).

zacji. Inaczej niż w przypadku projektów pracujących na danych dopiero wymagających digitalizacji, OCR i chociaż wstępnego filtrowania, pewne jakości są od początku wpisane w teksty kultury cyfrowej. Są tak powszechne, że stały się stałym elementem użytkowania sieci w jej współczesnym, społecznościowym kształcie.

Kiedy brak pewnego typu metadanych albo obecnemu sposobowi tagowania nie można ufać, Lev Manovich (odpowiedzialny również za Photo-trails), prowadząc inny projekt oparty na badaniu fotografii zamieszczanych na Instagramie – Selficity – zleca oznaczenie fotografii odpowiednimi danymi pracownikom Amazon Mechanical Turk<sup>25</sup> (AMT). To oni mają za zadanie odsiać selfies od innych zdjęć. Gdyby jednak użytkownicy Instagrama bardziej skrupulatnie stosowali odpowiednie tagi (#selfie), można byłoby zrezygnować również z filtrowania wykonywanego przez pracowników AMT. Pracownicy korporacji administrujących dużymi serwisami internetowymi, takimi jak Google Search czy Facebook, prowadzą badania pozwalające „dostrajać” ich aplikacje na podstawie danych, które użytkownicy usług „zostawiają za sobą”<sup>26</sup>. Te ślady praktyk – których istnienie jest tak kontrowersyjne we współczesnej dyskusji na temat prywatności – są już *born-digital*.

Oddolne tagowanie, a więc oznaczanie treści metadanymi, jest wpisane w kulturę użytkowania portali społecznościowych, a szczególnie widoczne w przypadku Twittera. Użytkownicy bywają kreatywni w tagowaniu i wprowadzają własne określe-

nia<sup>27</sup>, czasami natomiast tworzą tak wiele tagów, że w limicie znaków do wykorzystania (140) brakuje im przestrzeni na jakikolwiek inny tekst. Do czego służy tagowanie na Twitterze? Jest z jednej strony formalnym sposobem wskazania, czego dotyczy post, który zamieszczamy – ze względu na limit znaków możemy na Twitterze tylko wskazywać na problemy, ale brakuje przestrzeni na ich rozwinięcie. Z drugiej strony tagowanie umożliwia odnajdowanie wpisów dotyczących podobnej tematyki czy identyfikację autora z określoną stroną debaty – możemy, korzystając z przeglądarkowej wersji serwisu, otworzyć podstronę zbierającą publikowane w ostatnim czasie wpisy zawierające dany tag. Często możemy robić podobnie, czytając blogi, poszukując treści na łamach serwisów internetowych wyposażonych w systemy tagowania (choć tutaj już zdecydowanie mniej oddolnego<sup>28</sup>) czy przeglądając linki w serwisach agregujących odnośniki do innych punktów w sieci (Reddit.com, Wykop.pl). Dzięki dostarczaniu w ten sposób oddolnie metainformacji badacze z nurtu *digital humanities* zajmujący się artefaktami kultury cyfrowej nie muszą prowadzić skomplikowanej i żmudnej digitalizacji – ich materiał źródłowy jest już odpowiednio opisany i przygotowany do poddania działaniu mocy komputacji. Chyba że niezbędne jest oznaczanie na poziomie, na którym już nie odbywa się ono oddolnie, jak w przypadku selfies badanych we wspomnianym projekcie Selficity.

Korzystanie z tagowania podczas publikowania treści jest znakiem zaawansowania użytkownika, obycia z sieciowym idiolektem. To ono, jako mini-

<sup>25</sup> Strona projektu: <http://selficity.net> (13.01.2015). O warunkach pracy jako anonimowy pracownik Amazon Mechanical Turk zob. L.C. Irani, M.S. Silverman, **Turkopticon: Interrupting Worker Invisibility in Amazon Mechanical Turk**, „CHI '13 Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems”, New York 2013, s. 611–620; L.C. Irani, **Difference and Dependence among Digital Workers: The Case of Amazon Mechanical Turk**, „South Atlantic Quarterly” 114(1)/2015, s. 225–234.

<sup>26</sup> Wyniki badań są często niejawne. Czasami pojawiają się w czasopiśmie naukowych, innym razem fragmenty raportów możemy zobaczyć na stronach korporacji, zob. <https://www.thinkwithgoogle.com> (2.02.2015).

<sup>27</sup> Oprócz szeregu mniej zaangażowanych innowacji w tagowaniu obserwowaliśmy tagowanie jako wyraz identyfikacji z bohaterami dramatycznych wydarzeń związanych z zamachem na redakcję francuskiego pisma satyrycznego „Charlie Hebdo”. W odpowiedzi na funkcjonujący tag #jesuisCharlie, odnoszący się do identyfikacji z zamordowanymi rysownikami, pojawił się tag #jesuisAhmet, wskazujący na identyfikację z zamordowanym policjantem, który, choć był muzułmaninem, zginął, chroniąc wolność słowa satyryków ośmieszających islam. Tagi stały się też ważnym punktem dyskursu dotyczącego skandali związanych z rynkiem gier wideo i prasą poświęconą grom – #gamergate denotowało nieformalną grupę użytkowników identyfikującą się z określoną stroną dyskusji.

<sup>28</sup> Zob. na przykład portal Polter.pl: <http://polter.pl> (18.01.2015).

malny stopień partycypacji, obok pisania tweetów, zamieszczania zdjęć w sieci czy „wykopywania” newsów w agregatorach treści, przekształca go z biernego użytkownika w kogoś więcej. Problem tej transformacji użytkownika rozwija Ewa Wójtowicz<sup>29</sup>, zwracając uwagę na anachroniczność odnoszenia się do użytkownika współczesnej sieci jako „użytkownika” właśnie, skoro w jego zachowaniach dostrzec można znaczne elementy twórczości i współuczestnictwa: „Wydaje się, że jesteśmy dopiero świadkami nie tylko formowania się samoświadomości użytkownika, ale także jego jednoczesnej emancypacji z uwagi na nieadekwatność samego terminu”<sup>30</sup>.

W obsłudze dystrybucji systemu operacyjnego Linux na określenie użytkownika wyposażonego w szczególnie wysokie uprawnienia pozwalające znacząco ingerować w funkcjonowanie systemu używa się terminu *superuser*<sup>31</sup> – może to jest odpowiedni termin? Superuser to ktoś, kto głęboko zinternalizował logikę sieci i wie, jak ulokować swój komunikat w zorganizowanej na wzór bazy danych sieci treści. Na proces tak rozumianej projekcji ontologii komputera na kulturę zwracał uwagę Manovich<sup>32</sup> – to dzięki niej humaniści cyfrowi mogą korzystać z zasobów sieci jako materiału badawczego, który został już w dużej mierze przystosowany do analizy komputacyjnej.

Gdybyśmy chcieli naszkicować na podstawie tych obserwacji mapę kolektywu ludzi i nie-ludzi, w którym wydarza się proces nazywany przez nas projektem badawczym z nurtu cyfrowej humanistyki, obok ludzi i maszyn połączonych siecią kabli i transmisji bezprzewodowych musielibyśmy umieścić gdzieś także ideomorficznego aktora nie-ludzkiego. Nazywam to folksonomią, którą rozumiem jako kulturową regułę funkcjonowania w sieci, wyrosłej

z poszukiwania sposobów organizacji treści w internecie, na funkcjonalnościach popularnych aplikacji społecznościowych, na logice baz danych, na której oparta jest współczesna technologia informatyczna i na logice algorytmu, który pozwala użytkownikom budować narracje na podstawie baz danych, a także na taktykach subwersywnego wykorzystywania oferowanych funkcjonalności przez użytkowników, znajdujących dla nich zastosowania odmienne od przewidywanych przez twórców oprogramowania<sup>33</sup>. Na potrzebę obserwacji tych zjawisk zwraca uwagę Hutchins w tekście o rozproszonym poznaniu w projektowaniu *human-computer interaction*<sup>34</sup>.

Jestem zdania, że takie spojrzenie na cyfrową humanistykę jako na działania kolektywów poznawczych<sup>35</sup>, na które składają się nie tylko ludzie i maszyny, ale także silne ideomorfy praktyk kultury cyfrowej wyrosłe na potrzeby porządkowania i panowania nad nadmiarem – tutaj nazywane kolejną mocą, to jest mocą folksonomii – pozwala odmienne formułować zastrzeżenia dotyczące autorstwa badań, etycznych problemów związanych z nieodpłatną i niezamawianą przecież pracą superuserów czy prywatnością badanych osób oraz odpowiednio akcentuje problematykę sposobów, w jakie kultura integruje logikę dominującej historycznie technologii. Źródła dotyczące naszego życia, które pozostaną do badania przyszłych historyków, będą już zdigitalizowane. Kultura ery cyfrowej, która każe nam nieustannie porządkować treści jak obiekty w bazach danych, już o to zadba. O ile tylko sami będziemy potrafili zadbać o to, by jej teksty przetrwały do czasów naszych następców.

<sup>29</sup> E. Wójtowicz, *Re-using a User?*, „Kultura Współczesna” 2/2013, s. 127–137.

<sup>30</sup> Ibidem, s. 137.

<sup>31</sup> Zob. np. w przewodniku dla użytkowników Ubuntu: <http://askubuntu.com/questions/233378/how-do-i-become-a-superuser> (13.01.2015).

<sup>32</sup> L. Manovich, *Database as a Genre of New Media*, „AI & Soc” 14/2000, s. 176–183.

<sup>33</sup> Zob. przyp. 27.

<sup>34</sup> J. Holland, E. Hutchins, D. Kirsch, *Distributed Cognition...*, op. cit.

<sup>35</sup> E. Hutchins, *Cognition in the Wild*, op. cit.