

PLATFORMA CYFROWA DZIEJÓW KSIĄŻKI

Łukasz Bolikowski
Warszawa
Jan Kozłowski
Warszawa

Ekspansywna hybryda: narodziny i dojrzewanie humanistyki cyfrowej

Zapłodnienie humanistyki przez teleinformatykę zrodziło hybrydę, trudną do opisu, budzącą duże zainteresowanie i niesłuchanie ekspansywną. Humanistyka cyfrowa – dziecko obu dziedzin – to obszar powstały wskutek fuzji tradycyjnej humanistyki i komputera. Obszar badań, projektowania, nauczania, kształcenia, twórczości, współuczestnictwa.

Kulturę w coraz większym stopniu kształtuje teleinformatyka. Zastępuje ona, poszerza i uzupełnia obiekty rzeczywiste. Jak podkreśla Lev Manovich, dźwięki i obrazy – nagrania dźwiękowe, fotografia, film, grafika – dawniej charakterystyczne dla różnych odrębnych środków przekazu, są dziś coraz powszechniej łączone ze sobą. Hiperłącza w Sieci to nie tylko hipertekst (oznaczający połączenia między tekstami), ale także połączenia (różnych form) obrazów i dźwięków. Środki przekazu nie tyle „przekazują”, co tworzą interaktywne środowiska wiedzy, obszary indywidualnych poszukiwań. Wskutek przemian technologicznych kultura z werbalnej, tworzonej przez pismo i druk, zmienia się w kulturę audio-wizualną, kształtowaną przez media¹. Obiekty kultury w formie cyfrowej dostępne dziś w różnych formatach i na różnych platformach – tweetach, blogach, stronach WWW, w formie dźwięku, obrazu, tekstu – służą jako

¹ Lev Manovich, *Software takes command*, 2008 – http://black2.fri.uni-lj.si/humbug/files/doktorat-vaupotic/zotero/storage/D22GEWS3/manovich_softbook_11_20_2008.pdf

surowiec dla nowych dzieł (*cultural mash-up*) oraz przedmiot analiz (badanie trendów, klastrów, wzorców)².

Teleinformatyka i nowe media odnawiają humanistykę, ich techniki pozwalają odpowiadać na tradycyjne pytania w nowy sposób oraz podejmować zupełnie nowe pytania. Humanistyka cyfrowa to dziś bardziej pakiet praktyk niż spójna dyscyplina, bardziej wielokierunkowe poszukiwania niż koherentny program, bardziej eksperymentowanie niż pochód utartym szlakiem. To rodzaj nowej kultury, już nie ściśle badawczej, ale naukowo-społeczno-artystycznej. Humanisci cyfrowi spełniają swoje powołanie realizując projekty, najczęściej oparte na współpracy zespołowej i interaktywne, łączące teksty z obrazem i dźwiękiem, grafiką i animacjami. Łączy ich bardziej to, od czego chcą się odciąć (od liniowej kultury druku) niż to, do czego chcą dojść. Pokazując zastosowania nowych technik, czują się czasem bardziej spokrewnieni z awangardowymi artystami niż ze światem profesury. Bliżsi są też światu laików i amatorów, gdyż często korzystają z narzędzi cyfrowych w projektach społecznościowych nauki obywatelskiej (w Polsce np. ruch archiwów społecznych, za granicą np. projekt *Ancient Life*).

Entuzjaści cyfrowej humanistyki często widzą potrzebę równoległego studiowania jednej z dziedzin humanistyki oraz nowych technologii cyfrowych i matematyki. Swoją przyszłość badawczą wiążą z równoległymi studiami, są one dla nich dźwignią awansu, przepustką do pozycji naukowej za 15–20 lat, kiedy zmieniają się kryteria wejścia do naukowego establishmentu. Wykuwa się nowy rodzaj cyfrowego humanisty, który łączy dogłębną znajomość pewnej określonej dziedziny humanistyki z mieszanką umiejętności projektanta, informatyka, pracownika mediów, konserwatora, pedagoga, specjalisty od mediów, kuratora zabytków i bibliotekoznawcy. Podobnie jak retoryka służyła jako „klej” i technika kompozycji w starożytności i w renesansie, tak dzisiaj design staje się nową podstawą dla cyfrowej humanistyki³.

Zamiast próbować w systematyczny, encyklopedyczny sposób opisać cyfrową humanistykę, lepiej wzorem książki *Digital Humanities* opisać powstające w jej obrębie różnorodne zjawiska – których określenia w języku angielskim w wielu przypadkach jeszcze się nie zadomowiły, a w polskim często brak dla nich odpowiedników.

Nadzór i utrzymywanie repozytoriów danych i tekstów.

² Anne Burdick, Johanna Drucker, Peter Lunenfeld, Todd Presner, Jeffrey Schnapp, *Digital Humanities*, Cambridge, MA 2012 (dalej cyt.: *Digital Humanities*), s. 40.

³ Tamże.

Poszerzone edycje (*augmented editions*). Krytyczne edycje opatrzone aparatem naukowym, rekonstrukcje tekstów, kolacje wariantów tekstów, warianty i wersje, analizy tekstów, badania nad autorstwem *stemma codicum* (tworzenie wykresów obrazujących wzajemne zależności manuskryptów, zgromadzonych i zbadanych w procesie kolacjonowania wraz z grafem). Realizowane w nowy sposób: to, co się widzi na ekranie (np. strona średniowiecznego rękopisu) to tylko pierwsza warstwa, za którą znajdują się coraz to nowe warstwy informacji – językowych, merytorycznych, odnoszących do czasu, miejsca i zdarzeń, służących rozwijaniu argumentacji naukowej. Rozszerzona edycja przedstawia różne punkty widzenia i różne linie myślenia⁴.

Przetwarzanie wielkich ilości danych. Analizowanie milionów książek, obrazów, blogów, tweetów oraz miliardów interakcji (np. komentarzy, odwołań, odpowiedzi).

Analityka kulturowa (*cultural analytics*). Poszukiwanie i badanie wielkich zbiorów danych kulturowych celem rozpoznania trendów, wzorów i relacji, niemożliwych do uchwycenia w drodze analizy poszczególnych tekstów. Metodologie analityki kulturalnej obejmują eksploracje dużych zbiorów kulturowo istotnych danych (np. badania katalogów bibliotecznych, zbiorów graficznych, gry wideo, filmów, animacji, komiksów, czasopism, dzieł sztuki, fotografii, książek i innych publikacji drukowanych i wielu innych treści multimedialnych, społecznych baz danych sieciowych).

Czytanie na dystans – czytanie bliskie (*distant reading – close reading*). Rozumienie literatury nie na drodze studiowania poszczególnych tekstów (bliskie czytanie), tylko za pomocą agregacji i analizowania wielkiej ilości danych (czytanie na dystans)⁵.

Eksploatacja tekstu (*text mining*). Metody wydobywania danych z tekstu i ich późniejszej obróbki, stosowane do statystycznego przetwarzania: artykułów prasowych; wiadomości poczty elektronicznej; otwartych odpowiedzi na pytania ankietowe; opisów chorób podawanych przez pacjentów; komentarzy do sesji giełdowych i zdarzeń dotyczących spółek; życiorysów zawodowych i listów motywacyjnych; tekstów reklamacji konsumenckich. Eksploatacja tekstu polegać może np. na znalezieniu kluczowych fraz, zdań, które zostają zakodowane pod postacią zmiennych numerycznych, a następnie poddane obróbce statystycznej w celu odkrycia zależności pomiędzy zmiennymi.

⁴ *Digital Humanities*, s. 30.

⁵ Franco Moretti, *Graphs, Maps, Trees: Abstract Models For A Literary History*, Verso, 2005.

Eksploracja danych (*data mining*). Jeden z etapów procesu odkrywania wiedzy z baz danych (*knowledge discovery in databases*). Idea eksploracji danych polega na wykorzystaniu komputera do znajdowania ukrytych dla człowieka (z uwagi na ograniczone możliwości czasowe) prawidłowości w danych zgromadzonych w repozytoriach danych.

Wizualizacja danych. Badanie przestrzennie ujętych danych (grafika, karty, diagramy, wykresy).

Mapowanie – jedna z form wizualizacji, czerpiąca inspiracje z kartografii. Symboliczne przestrzenne odwzorowanie terytorium, pojęć, zagadnień.

Rozproszone tworzenie wiedzy. Zbieranie wiedzy służące badaniom od niezależnych przygotowanych osób, ułatwione dzięki technologiom informatycznym (informatorzy, wolontariusze naukowci).

Animowane archiwa (*animated archives*). W każdym ze znaczeń (rejstry administracyjne, materiały z przeszłości, instytucja) archiwum czy muzeum kojarzy się z przeszłością, która zerwała więzi z teraźniejszością i wpadła do zamkniętej krypty historii. Podkreśla się, że „dostarczanie użytkownikom wiedzy i informacji o obiektach dziedzictwa kulturowego to od stuleci podstawa działalności bibliotek, muzeów i archiwów. Dostęp do wiedzy i informacji był jednak zawsze ograniczony do tych, którzy osobiście przekroczyli progi wspaniałych świątyń wiedzy. Cyfryzacja nie tylko otwiera wiedzę przed wszystkimi, ale także sprawia, że dziedzictwo kultury może znowu odgrywać ważną rolę w społeczeństwie”⁶. Humanistyka cyfrowa oferuje nowe możliwości dla instytucji, archiwów, bibliotek i muzeów: koncepcje „żywych archiwów” i „muzeów bez ścian”; podejścia do ochrony i zachowania dziedzictwa oparte na mnożeniu (a nie ograniczeniu) dostępu; partycypacyjne uczestnictwo w projektach badawczych i edukacyjnych badaczy i wolontariuszy⁷.

Nauka obywatelska. Teleinformatyka ułatwia podział zadań na odrębne pakiety, moduły, zadania, umożliwiając w ten sposób mikro-kontrybucje rosnącej rzeszy zainteresowanych. Pozwala na rozwój nauki obywatelskiej, czyli realizowania zadań badawczych, takich jak gromadzenie danych, analizowanie danych, obserwacja czy pomiar, przez badaczy niezawodowych. Nauka obywatelska nie tylko pozwala na wielkie zwiększenie możliwości badań, ale także jest ważnym narzędziem edukacji naukowej oraz zakotwiczenia badań naukowych w społeczeństwie. Często korzysta ona z takich narzędzi technicznych, jak Internet i iPhone’y, a nawet

⁶ Zob. <http://ercim-news.ercim.eu/en86/special>

⁷ *Digital Humanities*, s. 47.

z takich form, jak gry komputerowe: rozwiązywanie zadań badawczych jest elementem gry.

System Informacji Geograficznej (*Geographic Information System*). System informacyjny służący do wprowadzania, gromadzenia, przetwarzania oraz wizualizacji danych geograficznych. GIS pozwala na wiele sposobów zobaczyć, zrozumieć, interpretować i dokonywać wizualizacji danych, które ujawniają relacje, wzorce i trendy w formie map, globusów, raportów i wykresów. Użytkownik z obsługą GPS urządzenia przenośnego idąc chodnikiem może słyszeć opowieści o mijanych obiektach lub nakierowując na nie smartfon oglądać, jak wyglądały one w przeszłości.

Gry symulacyjne. Na wielu uczelniach, studenci grają w gry symulacyjne, w których analizują złożone sytuacje stwarzane przez kryzysy międzynarodowe, aby dowiedzieć się, jak podejmować skuteczne decyzje. Badania nowych mediów zdjęły piętno, jakim były naznaczone gry w świecie akademickim, ale wielu przedstawicieli nauk humanistycznych nadal uznaje cyfrowe gry za niepoważne⁸.

Dokumentacja bazodanowa (*database documentaries*). To nowa forma filmu, która wykorzystuje niektóre z podstawowych funkcji komputera oraz internetowych mediów. Składając się z serii utworów za pośrednictwem bazy danych rzeczywistych i wirtualnych, dokumentalne bazy danych mogą być budowane z wielu rodzajów materiałów: nie tylko filmowych i wideo, ale także ścieżek dźwiękowych, obrazów, tekstów, animacji, dokumentów (lub ich cyfrowych równoważników), nawet z transmisji na żywo lub dynamicznych kanałów sieci World Wide Web. Dokumentalne bazy danych są modułowe i kombinatoryczne, rozgałęzione i hipertekstualne. W przeciwieństwie do filmowego dokumentu, mogą one być budowane z wielu powiązanych ze sobą modułów. Mogą nawet składać się tylko z linków, które pobierają materiały z zewnątrz. Sekwencje czasowe, czas i poziom dźwięku, obecność lub brak elementów aparatu krytycznego zależą od odbiorcy⁹.

Kultura remixu. Etos „tylko do odczytu” zastąpiony jest przez „odczytać/zapisać/przepisać”. Kultura remixu wykorzystuje cyfrowe treści i techniki cyfrowe dla tworzenia hipertekstowego kolażu. Najlepiej znany z muzyki, remix rozciąga się na fotografię, film, grafikę, rozwój oprogramowania¹⁰.

⁸ *Digital Humanities*, s. 51.

⁹ *Digital Humanities*, s. 54.

¹⁰ *Digital Humanities*, s. 54.

Wszechobecne nauczanie. Niegdyś ściste granice dzielące biblioteki, muzea, archiwa i sale lekcyjne stają się coraz bardziej porowate, w miarę jak nauczanie nie ogranicza się już do druku oraz sali wykładowej. Dzięki wszechobecności urządzeń mobilnych można łączyć różne oparte na sieci Web zasoby wiedzy w sposób niewyobrażalny jeszcze dziesięć lat temu. Nauczanie w takich dziedzinach jak historia, urbanistyka, architektura, design, i literatura może teraz opisywać i rozszerzać fizyczny krajobraz o wiele webowych źródeł archiwalnych. Istnieją aplikacje – „maszyny czasu”, które pokazują wygląd miejsca, w którym się przebywa, w następujących po sobie epokach, od jurajskiej do współczesności¹¹.

Autorstwo. Coraz częściej krąg autorski – w miejsce samotnego erudyty, źródłoznawcy, paleografia i lingwisty – staje się szeroki: *AB zaplanował i nadzorował wszystkie fazy i elementy projektu; AZ, BY i CW zgłosili pomysły, które miały znaczenie dla planu i metody badań; AZ, CW i GD przygotowali biogramy; GD sporządził indeks geograficzny; BS sporządził indeksy osobowe i instytucji; ER i FP przeprowadzili kwerendę źródłową; GN przygotował opracowanie literatury; BC, LM, NO i PR zapewnili odczyty rękopisów; CD i ST odpowiadali za przekład z łaciny; UW i WU przeprowadzili badania prozopograficzne; YZ i ZY dokonali analiz sieci powiązań; LM zajął się interpretacją materiału z historii sztuki; zespół DU przygotował oprogramowanie; EP odpowiadał za stronę internetową; ŻŻ przeprowadził obliczenia; BC, CD, EF, GH i JK napisali główną pracę; wszyscy autorzy dyskutowali metodę i rezultaty. Praca nie powstałaby, gdyby nie wsparcie fundacji X, oraz mikro-kontrybucje finansowe wniesione przez A, B, C...*

Dzieło humanisty – książka – nie jest po prostu „skończona” i „opublikowana”, ale – coraz częściej – jest elementem znacznie bardziej dynamicznego i interaktywnego układu, którego składnikami są m.in. tekst, materiały audio-wizualne, załączniki, dane, narzędzia umożliwiające przeprowadzanie analiz, a także miejsca dla komentarzy i uzupełnień. Publikacja nie jest metą i punktem kulminacyjnym badań, ale czymś bardziej zorientowanym na proces, niezdeterminowanym, eksperymentalnym. Funkcja „autora” rozszerzyła się i obejmuje obecnie dostawców treści, designerów, programistów, administratorów serwerów. Pojęcia autorstwa, dokumentu, argumentu, pochodzenia treści oraz odsyłania stały się bardziej płynne. Dzieła humanistyki cyfrowej, umieszczone w środowisku cyfrowym, są czymś zupełnie różnym od mono-

¹¹ *Digital Humanities*, s. 56–58.

grafii książkowej pod względem autorstwa, kompozycji, znaczenia, obiegu, odbioru...¹²

Nowe umiejętności: projektowanie; programowanie; analiza statystyczna; wizualizacja danych; obeznanie z typami danych oraz z formatami; wiedza o tworzeniu i utrzymywaniu baz danych, standardach meta-danych, językach skryptowych (*języki* programowania służące do kontrolowania danej aplikacji), platformach GIS, narzędziach wirtualnej symulacji, platformach zarządzania treścią, projektowaniem interfejsów; komunikacja międzykulturowa; wyobraźnia; myślenie boczne; znajomość praw własności intelektualnej¹³.

Projekty zbiorowe. Rozwój pól badawczych w humanistyce – m.in. historii nauki i historii książki – następuje bardziej poprzez realizację dużych grupowych interdyscyplinarnych projektów, atakujących szerokie i istotne problemy, niż dzięki pojedynczym staraniom pracujących osobno badaczy. Wielkie projekty są najlepszą formą mobilizacji zbiorowego wysiłku dla dokonania postępu w dyscyplinie niemożliwego do uzyskania dzięki pracy rozproszonych badaczy. Otwarty dostęp do danych cyfrowych ułatwia podział zadań badawczych na odrębne pakiety, moduły, zadania, umożliwiając w ten sposób szeroki podział zadań oraz mikro-kontrybucje rosnącej rzeszy zainteresowanych. To z kolei ułatwia podejmowanie wielkich przedsięwzięć zbiorowych, takich jak np. *Mapping of the Republic of Letters*.

Programy nauczania. Humanistyka cyfrowa weszła do programów nauczania uniwersytetów amerykańskich. Np. na Uniwersytecie Kalifornijskim opracowano program nauczania studiów interdyscyplinarnych w nowo powstającej dziedzinie cyfrowego mapowania kultury. Zbliżając do siebie tradycyjne metody badań humanistycznych z narzędziami analitycznymi z Systemów Informacji Geograficznej (GIS), cyfrowe mapowanie uczy studentów korzystania z nowych technologii w celu badania i mapowania dynamiki kulturowej, historycznej i społecznej¹⁴.

Ewaluacja. Ze względu na swoistość humanistyki cyfrowej, tylko w pewnych swoich projektach mieszczącej się w tradycyjnych kategoriach „badań naukowych”, dla jej rozwoju w środowisku akademickim potrzeba zmiany kryteriów oceny przy przyznawaniu dotacji i przy ocenie pracowników¹⁵.

¹² *Digital Humanities*, s. 29.

¹³ *Digital Humanities*, s. 132–133.

¹⁴ Zob. <http://keckdcmp.ucla.edu/>

¹⁵ *Digital Humanities*, s. 128.

Czasopisma. Sztandarowe multimedialne pismo „Vectors”, „Wektory”, w którym każdy „artykuł” to eksperymentalny zbiorowy projekt badawczy, analizujący złożone zależności pomiędzy formą i treścią przekazu naukowego na różnych platformach medialnych. Redaktorzy ściśle współpracują z designerami i informatykami. Czytelnicy mają forum do umieszczania uwag i podejmowania dyskusji¹⁶.

Sieci, fora, organizacje, konferencje. The Alliance of Digital Humanities Organizations (ADHO) wspiera cyfrowe badania i nauczanie we wszystkich obszarach humanistyki i sztuki, działa jako organ doradczy¹⁷. Digital Humanities Conferences, to seria konferencji organizowanych od roku 1990, uznawanych za najbardziej prestiżowe w dziedzinie humanistyki cyfrowej¹⁸. Digital Humanities Network, to sieć badaczy humanistów skupionych wokół uniwersytetu w Cambridge¹⁹.

ThatCamp jest miejscem spotkań humanistów i informatyków²⁰. W szczególności ThatCamp Polska organizuje otwarte spotkania i warsztaty (tzw. „nie-konferencje”) promujące cyfrową humanistykę i integrujące polskie środowisko badaczy kultury cyfrowej²¹.

Podsumowując, w powyższym tekście naszkicowaliśmy portret współczesnej humanistyki cyfrowej. Jest to świeża, dynamicznie rozwijająca się dyscyplina o dużym potencjale, wynikającym między innymi jej z interdyscyplinarnego charakteru.

¹⁶ Zob. <http://vectors.usc.edu/issues/index.php?issue=6>

¹⁷ Zob. <http://adho.org/>

¹⁸ Zob. http://en.wikipedia.org/wiki/Digital_Humanities_conference

¹⁹ Zob. <http://www.digitalhumanities.cam.ac.uk/>

²⁰ Zob. <http://thatcamp.org/>

²¹ Zob. <http://thatcamp.pl/>