

Marcin Składanek

Tworzywo bez właściwości – technologia cyfrowa jako metamedium

W 2007 roku magazyn „Time” przyznał tytuł *Person of the Year* każdemu z nas osobno i wszystkim nam razem. Ujmując rzecz dokładnie: tytuł bohatera roku przypadł wszystkim użytkownikom Sieci, stron internetowych czy mediów społecznych, a więc dość dużej grupie ludzi (przykładowo: Facebook gromadzi obecnie – tj. w połowie 2011 roku – około 900 mln aktywnych użytkowników). Zwycięzców plebiscytu jednoznacznie desygnowała forma okładki tygodnika – na ekranie monitora widniał duży napis „You”, napisany tą samą czcionką co logotyp serwisu YouTube (powstałego zaledwie dwa lata wcześniej, tj. w 2005 roku), a pod nim napis: „*Yes, you. You control Information Age. Welcome to your world*”. Co ciekawe, podobny wyjątek – tzn. nieprzyznanie nagrody konkretnej osobie znanej z imienia i nazwiska – miał miejsce także w 1982 roku, kiedy to zwycięzcą okazał się komputer osobisty (PC).

Te dwa wydarzenia wzajemnie się dopełniają, domykając zarazem blisko trzydziestoletni okres potrzebny do stworzenia diametralnie nowego układu powiązania technologii i ludzi. Inicjowany i sukcesywnie wdrażany przez wielu badaczy, teoretyków, inżynierów, designerów i artystów projekt stworzenia technologii maksymalnie elastycznej, funkcjonalnej, otwartej na codzienną kreatywność, a jednocześnie powszechnie dostępnej i wszechobecnej, właśnie został zrealizowany (można by powiedzieć: *Welcome to our world!*).

Interaktywne, cyfrowe, społeczne i powszechne media stanowią przestrzeń spotkania i poddania wspólnej akceleracji z jednej strony technologii remiksu, a z drugiej – kultury remiksu – potencjał technologii zostaje w pełni otwarty na kreatywny potencjał globalnej społeczności użytkowników.

Naturalnie, dynamika cyberkultury jest wielowymiarowa i znacznie bardziej złożona – obejmuje ona szereg hybrydycznych praktyk kreacyjnych, form stylistycznych, modeli recepcji, doświadczenia, wymiany, współdziałania, które formowane są oraz zwrotnie poddają stałej rekonfiguracji kształt i status poszczególnych narzędzi i środowisk aktywności, wzorców ich projektowania oraz dyskursów definiujących znaczenie, cele i wartości praktyk uczestnictwa. Zarazem jednak wymowa oczywistej konstatacji – technologia zmienia nas, my zmieniamy technologię – uzyskuje tutaj dodatkowe znaczenie, znaczenie wynikające z różnorodności i zasięgu możliwości wzajemnego oddziaływania i dyfuzji, co przekłada się na przyspieszenie procesu rekonfiguracji kultury i rozwoju narzędzi.

Jeśli zatem uznamy, że obserwowany obecnie tak wyraźnie potencjał procesów konwergencji i dywergencji ufundowany jest w dużej mierze na dwóch potężnych i współzależnych mechanizmach generatywnych o równym statusie i sile oddziaływania – to znaczy

na możliwościach technologii cyfrowej oraz na skali i intensywności praktyk komunikacji, współdziałania i partycypacji – to pojęciem, które doskonale spaja obydwa wymiary, jest kategoria „metamedium”, rozwinięta przez Alana Kaya. Dalej będę się starał pokazać – wychodząc i skupiając się przede wszystkim na pierwszym z wymienionych wymiarów – iż już u samych początków kształtowania się pojęcia metamedium intencjonalnie zawarty był w nim ów podwójny mechanizm, który jednocześnie wyznacza charakter przełomu pomiędzy „starymi” i „nowymi” mediami.

Tworzywo bez właściwości

Status, potencjał, możliwości czy atrybuty technologii cyfrowej nie poddają się łatwemu i spójnemu ujęciu. Stąd warto na wstępie posłużyć się pewną metaforą, zaproponowaną przez Jonasa Löwgreana i Erika Stoltermana w książce *Thoughtful Interaction Design*. Chcąc wskazać na niejednoznaczną naturę tworzywa projektowania interakcji, autorzy piszą o „tworzywie bez właściwości”:

Projektowanie interakcji jest procesem kształtowania cyfrowych artefaktów. Jest nadawaniem struktury i formy środowiskom i aktywnościom człowieka. (...) Materiał, którego używamy, nie jest całkowicie pozbawiony właściwości, ale jego ograniczenia są stosunkowo nieliczne. Istnieje wiele poziomów wolności, która skorelowana jest z materiałem. Tego typu wolność może wydawać się trudna w uchwyceniu, skomplikowana do objęcia, a być może nawet nieco przerażająca. Ale z drugiej strony może być ona postrzegana jako pozytywne wyzwanie i źródło wielkiego potencjału kreatywnego¹.

Głównym przedmiotem zainteresowania Löwgreana i Stoltermana nie jest status technologii cyfrowych – ich książka pokazuje, jak rozumieć projektowanie interakcji w formie dyscypliny designu, to znaczy nie jako poddaną ścisłym procedurom optymalizacji inżynierię oprogramowania, ale jako kreatywne poszukiwanie rozwiązań, jako refleksyjną konwersację z elementami, ograniczeniami i wyzwaniem unikalnych sytuacji projektowych. Idea „materiału bez właściwości” jest jedynie sygnalizowana w ostatnim rozdziale ich książki, który stanowi pewną dyskursywną ramę, wskazującą na ogólną i złożoną dynamikę wzajemnego uwikłania ludzi, narzędzi, artefaktów, strategii użycia oraz praktyk projektowania w dobie powszechności cyfrowych środowisk interakcji. Jednocześnie określenie to nie jest przypadkowe, bowiem owa rama fundowana jest przez odniesienie perspektywy rozwijanej przez autorów do pewnego trybu myślenia i konstrukcji świata przedstawionego *Człowieka bez właściwości* Roberta Musila.

Jak zatem scharakteryzować technologię cyfrową – tworzywo niemal całkowicie pozbawione właściwości, a zarazem niemal każdą właściwość zdolne przyjąć, oferujące tym samym potencjalnie nieograniczone możliwości kreacji? Jeden z najbardziej przekonujących kierunków eksploracji tej kwestii został wyznaczony – jak sądzę – przez Lva Ma-

¹ J. Löwgren, E. Stolterman, *Thoughtful Interaction Design. A Design Perspective on Information Technology*, MIT Press, Cambridge, MA 2007, s. 171.

novicha w książce *Software Takes Command*². Manovich rozbudowuje bowiem taki punkt widzenia na technologię cyfrową, w którym generatywność, elastyczność i swoboda kształtowania artefaktów są aspektami kluczowymi i definicyjnymi tej technologii. Perspektywa szczegółowo konstruowana przez Manovicha – pod którą podpisaliby się zapewne Löwgren i Stolterman – bezpośrednio inspirowana jest projektami i rozstrzygnięciami Alana Kaya.

Warto w tym miejscu wspomnieć o ciekawej paraleli pomiędzy tak odmiennymi tematycznie i dyskursywnie pracami jak *Thoughtful Interaction Design* oraz *Software Takes Command*. Pelle Ehn w krótkiej przedmowie do tej pierwszej monografii koncept technologii jako „materiału bez właściwości” – jego zdaniem niezwykle owocny – jednoznacznie wprowadza w kontekst prac właśnie Alana Kaya.

Metamedium

Rozumienie pojęcia „metamedium” – także zdaniem Manovicha pojęcia kluczowego dla zrozumienia kulturowego statusu technologii cyfrowych – zostało sformułowane już w 1977 roku w tekście *Personal Dynamic Media*³, który Kay napisał wspólnie z Adele Goldberg. Uznali oni, iż komputer jest pierwszym metamedium, ponieważ jego zawartość stanowi „szerokie spektrum mediów istniejących oraz jeszcze nie wynalezionych”. Spojrzenie na technologie komputerowe – jako na uniwersalne środowisko symulacji, remediacji i integracji tradycyjnych mediów, a zarazem środowisko na tyle elastyczne i otwarte, iż obejmować będzie wszelkie przyszłe rozwiązania – nie miało przy tym charakteru wizjonerskiej przepowiedni, ale raczej wyzwania, które Kay podjął, postępując według swojej słynnej maksymy: „Najlepszym sposobem przewidywania przyszłości jest jej wynalezienie”. Alan Kay, nawet jeśli nie był pierwszym, który przedstawił ideę komputera jako medium (kontynuował on wcześniejsze prace Busha, Engelbarta, Sutherlanda czy Nelsona), to z pewnością był tym, który określił jej obecny kształt.

Kay dokładnie zdaje relację z tego, w jaki sposób krystalizowało się jego postrzeżenie technologii cyfrowej jako medium⁴. Idea ta pojawiła się w 1968 roku po lekturze *Understanding Media* McLuhana, książki stanowiącej pierwszy impuls do wyjścia poza myślenie o komputerze przede wszystkim jako o narzędziu wykonywania określonych zadań czy nośniku informacji. Perspektywa ta nabrała kształtu w efekcie współpracy, jaką Kay podjął z twórcami języka programowania LOGO – Wallym Feurzeigiem, Seymourem Papertem i Cynthią Solomon. Opierając się na koncepcjach psychologii rozwojowej Jeana Piageta, stworzyli oni proste środowisko nauki, zabawy i kreacji dla dzieci. Udowodnili tym samym, iż komputer może stać się nie tylko narzędziem dystrybucji i recepcji treści edukacyjnych, ale także aktywną przestrzenią uczenia się i kreacji. Istotnym źródłem inspiracji stały się

² L. Manovich, *Software Takes Command*, za: <http://www.manovich.net> (data dostępu: 15.03.2011).

³ A. Kay, A. Goldberg, *Personal Dynamic Media*, „Computer” 1977, 10 (3): 31–41, March.

⁴ A. Kay, *User Interface: A Personal View*, w: *The Art of Human-Computer Interface Design*, red. B. Laurer, Addison-Wesley, Reading, MA 2007, s. 194.

także prace psychologa Jerome'a Brunera, który opierając się na koncepcjach Piageta, rozwinął model uczenia się na poziomie enaktywnym, ikonycznym i symbolicznym.

Kay bardzo szybko zauważył potencjał cyfrowego metamedium, zarówno jeśli idzie o możliwości „czytania”, jak i „pisania”. Dostrzegł także, jak daleko interaktywność systemów komputerowych wykracza poza ofertę mediów tradycyjnych, skoro zakłada ona możliwość symulowania i generowania aktywności człowieka, a w kolejnym kroku – tworzenia złożonych, multimedialnych i elastycznych środowisk działania.

Nader często, szczególnie na gruncie dyskursów nowych mediów, interaktywność traktowana jest jako dodatkowy wymiar medialności, który przekłada się na możliwość fundowania niesekwencyjnej lektury (nawigacja w systemach hipertekstowych), zwrotnej komunikacji interpersonalnej (systemy społecznościowe), immersyjnych przestrzeni działania na obiektach (gry komputerowe, VR). Ponadto podkreśla się, iż – w odróżnieniu od tradycyjnych – cyfrowe medium może być jednocześnie interfejsem dostępu, dystrybucji, wymiany, selekcji, agregacji, edycji i kreacji reprezentacji symbolicznych, ikonicznych, temporalnych, audialnych, dwu- i trójwymiarowych i jakichkolwiek innych.

Ale w idei metamedium zwraca uwagę jeszcze jeden aspekt interaktywności, który umyka przy porównaniach nowych i starych mediów, a który dla Kaya miał znaczenie absolutnie podstawowe: otóż metamedium jest interaktywne, to znaczy, że może być zaprogramowane (i w każdym momencie przeprogramowane). Oferuje zatem możliwość zaprojektowania sposobów, w jaki wszelkie możliwe reprezentacje i formy medialne są udostępniane, dystrybuowane, wymieniane, selekcionowane, grupowane, modyfikowane i kreowane. Tutaj pojawia się owo definicyjne założenie – metamedium nie tylko może symulować każde istniejące medium, ale posiada także wbudowany mechanizm konstruowania dowolnych mediów w przyszłości.

Dwa kluczowe projekty, nad jakimi Alan Kay pracował w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych w Xeroxie PARC, potwierdzają fakt, iż doskonale zdawał on sobie sprawę z tego, że koniecznym warunkiem przełomu, jaki mógłby stać się udziałem technologii cyfrowych i jaki dzisiaj został proklamowany przez magazyn „Time”, jest ich dostępność, rozumiana zarówno jako elastyczność, jak i powszechność użycia.

Temu pierwszemu wymogowi miał sprostać Smalltalk – drugi po Simuli (choć bardziej konsekwentny i pełniejszy od niej) język programowania obiektowego, to znaczy podejścia, które obecnie określa podstawową logikę tworzenia niemal każdej aplikacji komputerowych (od prostych stron WWW, aż po złożone systemy podejmowania decyzji). Smalltalk był językiem wysokiego poziomu, co oznacza, iż posiadał szereg wbudowanych definicji obiektów, które proces programowania znacznie ułatwiają i przyspieszają. Zaopatrzony został również w funkcjonalne graficzne środowisko programistyczne, którego system okienkowy – kolejny znacznik rewolucji komputerowej – został wprost przeniesiony do interfejsu pierwszego Macintosha firmy Apple.

Wymogowi powszechności natomiast miał czynić zadość projekt o nazwie Dynabook – przenośny komputer wyposażony w zintegrowany pakiet oprogramowania. W zamierzeniach Alana Kaya miał on stanowić osobistą, mobilną, poręczną i powszechnie wykorzystywaną platformę dostępu, edycji i kreacji treści medialnych.

Co ważne, te dwa projekty były z sobą bezpośrednio powiązane i wzajemnie się zakładały – integralnym komponentem Dynabook miał być bowiem Smalltalk jako podstawowe narzędzie konstruowania przez użytkowników nie tylko reprezentacji medialnych (tekstów, grafik, dźwięków, animacji itp.), ale także środowisk aktywności i narzędzi kreatywnych.

Metamedium jako kulturowy software

Interesująca perspektywa teoretyczna, jaką Manovich kreśli wokół idei metamedium, a która określana jest przez niego jako *software studies*, ma znaczenie nie tylko dla debat toczących się na gruncie badań nowych mediów, choć oczywiście jej implikacje dla tych właśnie dyskursów są najbardziej doniosłe. Uniwersalność proponowanego przez Manovich'a ujęcia wynika z tego, że świadomie i konsekwentnie wykorzystał on zawarty w kategorii metamedium potencjał gry konwergencji i dywergencji po to, by wzmocnić dynamikę określającą charakter technologia–kultura w trzech następujących krokach:

1. Metamedium definiowane jest jako „kulturowy software”, co oznacza, że jego charakterystyka wiąże poziom mechanizmów konstruowania i funkcjonowania artefaktów cyfrowych oraz poziom praktyk społecznego jej wykorzystania. Manovichowi udało się pokazać, iż jakkolwiek relacja technologia–kultura może być postrzegana z różnych ujęć (bardziej zorientowanych na jedną lub drugą stronę tej relacji), to perspektywa integrująca te dwa wymiary jest możliwa i owocna, jeśli idzie o opis procesów hybrydyzacji praktyk medialnych.

2. Ten rodzaj ujęcia wyznaczony jest poprzez spojrzenie na metamedium jako na maszynierię generatywną, której podstawową własnością jest swoboda tworzenia oraz remiksowania form medialnych, przy czym zarówno analiza logiki cyfrowego compositingu, jak i jego komponentów oraz skali możliwości, jakie oferuje, nie ma charakteru opisu czysto technologicznego lub czysto kulturowego, ale swobodnie integruje te dwa języki.

3. Dzieje się tak dlatego, iż metamedium stapia podstawowe rozumienia zarówno technologii, jak i medium – to znaczy może być zarówno tworzywem, narzędziem tworzenia, nośnikiem treści, systemem ich dystrybucji, środowiskiem doświadczeń, jak i przestrzenią modyfikacji form i praktyk medialnych. Innymi słowy, elastyczność metamedium pozwala na taką konstrukcję, która obejmuje dowolną konfigurację przytoczonych funkcji bądź użyć.

Cyfrowe DNA

Manovich zdaje się mieć zatem rację, przyznając Alanowi Kayowi pozycję szczególnie w kontekście dyskursów nowych mediów – jego prace jednoznacznie bowiem wskazują, że nie można postrzegać technologii cyfrowych jako jedynie nowej, bardzo elastycznej i efektywnej technologii medialnej. Technologii, która oferuje niespotykane dotąd możliwości i właściwości (np. nawigacja, immersyjność, multimedialność, hipertekstualność), aktua-

lizowane w postaci szeregu nowych mediów, które dodatkowo tym różnią się od mediów tradycyjnych, że mogą łatwo tworzyć formy pośrednie.

Zdanie relacji z rzeczywistej skali i intensywności procesów hybrydyzacji (dialektyka konwergencji i dywergencji) wymaga uświadomienia sobie tego, iż komputer od samego początku konstruowany był jako uniwersalna maszyna symulująca. Jej rozwój na przestrzeni XX wieku doprowadził do powstania platformy pozwalającej tworzyć z modularnych elementów nie tylko wszelkiego rodzaju reprezentacje medialne, ale także środowiska aktywności, które dodatkowo pozwalają na dynamiczną modyfikację ich funkcjonalności, kształtu, komponentów je tworzących, bądź zmianę scenariuszy użycia. Ujmując rzecz dosłownie, komputerowe metamedium może stać się dowolnym medium, ale zarazem nie traci swojej natury i możliwości – nadal może stać się potencjalnie innym medium.

Zasięg tych możliwości istotnie pozwala stwierdzić, że materia, z której tworzone są cyfrowe przestrzenie działania i recepcji, jest niemal pozbawiona właściwości. Aby wskazać, jak potężny jest potencjał generatywny technologii obliczeniowych, warto odwołać się tutaj za Manovichem do sugestywnej metafory biologicznej⁵. Media cyfrowe pozwalają na modyfikację już na poziomie samego DNA, i dlatego nie ma ograniczeń dla swobodnej „medialnej inżynierii genetycznej”. Możemy w łatwy sposób tworzyć nowe organizmy oraz ich gatunki, następnie – zarówno jedne, jak i drugie – poddawać mutacji, łącząc z innymi, w tym także z tymi tradycyjnymi (zmieniając uprzednio ich kod genetyczny). Dalej – możemy je swobodnie poprawiać, estetyzować, tworzyć klony oraz dowolnie testować ich zachowanie i funkcjonalność. Różnice pomiędzy poszczególnymi cyfrowymi organizmami – na poziomie wyglądu, formy, zachowania i otwartości na manipulacje – wynikają z tego, że posiadają one odmienne kombinacje kodu DNA, ale struktura i elementy owego kodu oraz podatność na modyfikacje są wspólne.

Co stanowi ten zbiorowy fundament każdego cyfrowego organizmu? Wydaje się, że wspomniana wcześniej metodologia programowania obiektowego (większość wykorzystywanych obecnie języków programowania ma strukturę obiektową) określa wystarczająco deskryptywny, a zarazem generatywny poziom konceptualizacji właściwości technologii komputerowych. Programowanie obiektowe odtwarza nasz podstawowy sposób kategoryzacji rzeczywistości, jakim jest wyznaczenie obiektów danego świata, a dalej – ich cech oraz zachowania. Tworzenie programu komputerowego jest w tym układzie zawsze tworzeniem zapisu pewnego mikroświata, w którym obiekty – należące do określonych klas – umieszczane są na scenie (instancje) i poddawane swobodnie kształtowanym interakcjom. Klasa obiektu wiąże zbiór zarówno stałych, jak i zmiennych właściwości obiektu (rodzaj danych oraz ich stan czy wartość – np. forma, kolor) oraz zbiór metod określających możliwe do wykonania przez niego lub „na nim” aktywności, które dodatkowo mogą być zależne lub niezależne od właściwości i zachowania instancji innych klas.

W elastyczności modelu tworzenia idzie się tu jednak jeszcze dalej – każdy obiekt może być zdefiniowany jako rozszerzenie innego obiektu, a tym samym może dziedziczyć jego właściwości i metody. Ponadto możliwe jest tworzenie struktur wielokrotnie złożonych,

⁵ L. Manovich, *Software Takes Command*, *op. cit.*, s. 109–191.

których modułami i komponentami są inne obiekty. Jednocześnie owe złożone struktury pozostają obiektami jak każde inne, a tym samym mogą być im przypisane nowe właściwości i działania.

Taka fraktalna budowa sprawia, że każdy program komputerowy lub dowolny jego fragment może stać się komponentem innego obiektu, co oznacza, iż modularność systemów komputerowych jest fundowana na dowolnym poziomie. Tworzenie i modyfikacja reprezentacji medialnych odbywają się równoległe na poziomie poszczególnych pikseli, wektów, dźwięków, znaków graficznych czy typograficznych oraz na poziomie ich dowolnych złożań – obiektów, obrazów, ujęć, sekwencji montażowych, scen 3D, animacji lub ścieżek dźwiękowych.

Uznanie, że fundamentalną własnością technologii cyfrowych – owym cyfrowym DNA – jest interaktywna obiektowość/modularność (możliwość generowania aktywnych i otwartych na interakcję obiektów o dowolnej skali złożoności) oznacza, iż na podstawowym poziomie analizy najważniejszymi atrybutami metamedium są te, które wskazują na jego elastyczność oraz swobodę tworzenia, i w tym sensie istotnie tworzywo to można określić jako materiał bez właściwości.

Taka perspektywa zmienia nieco status typologii cech nowych mediów. Wśród cech wskazywanych przez te typologie (wiele z nich się pokrywa) można bowiem wyróżnić:

- wbudowane, prymarne, konieczne atrybuty obiektów kodu programistycznego: przykładowo w typologii Manovicha⁶ będzie to reprezentacja numeryczna, modułowość, zmienność; w typologii Marie-Laure Ryan⁷ – reaktywna interaktywność, modułowość; w typologii Listera i in.⁸ – cyfrowość, interaktywność i symulacyjność;
- zaprojektowane, będące aktualizacją możliwości, jakie oferuje technologia, atrybuty poszczególnych realizacji: w typologii Manovicha – automatyczność działań; w typologii Ryan – multimedialność, możliwości sieciowe; w typologii Listera i in. – hipertekstualność, sieciowość, wirtualność (immersyjność); w typologii Janet H. Murray⁹ – proceduralność, uczestnictwo, przestrzenność, encyklopedyczność.

Media interaktywne – hybrydyczność i głęboka remiksowalność

Obiektowa natura cyfrowego DNA funduje niemal nieograniczony potencjał konstruowania nowych i modyfikowania istniejących form medialnych – zawsze istnieje możliwość zmiany kodu, uzupełnienia funkcjonalności lub dodania nowego komponentu. Generatywność współczesnych technologii cyfrowych nie jest jednak wyłącznie, a nawet nie przede

⁶ L. Manovich, *Język nowych mediów*, przeł. K. Cypryański, WaiP, Warszawa 2006.

⁷ M.-L. Ryan, *Will New Media Produce New Narratives?*, w: *Narrative across Media: The Languages of Storytelling*, red. M.-L. Ryan, University of Nebraska Press, Lincoln 2004, s. 338.

⁸ M. Lister, J. Dovey, S. Giddings, I. Grant, K. Kelly, *New Media: A Critical Introduction*, Routledge, New York 2009, s. 10–12.

⁹ J.H. Murray, *Hamlet on the Holodeck. The Future of Narrative in Cyberspace*, Free Press, New York 1997, s. 71.

wszystkim, generatywnością języków programowania. Z pewnością określają one ten pierwotny poziom – poziom „tworzywa bez właściwości” – ustanawiający najdalej zakreślony horyzont swobody kreatywnych eksploracji i innowacji, ale zarazem wymagający największych kompetencji i pracy związanej z tworzeniem często świata od podstaw.

Stąd jeśli przyglądamy się procesom konwergencji i dywergencji z perspektywy społecznego, powszechnego ich wymiaru, to logika tych procesów określana jest przez właściwości szerokiego spektrum narzędzi – od aplikacji dedykowanych do poszczególnych zastosowań kreatywnych (jak Adobe Photoshop, Adobe Flash, Apple Final Cut czy Autodesk Maya), poprzez narzędzia umożliwiające tworzenie własnych platform publikacji i interakcji (systemy webowe, takie jak Wordpress, Joomla!, czy Typo3), aż po niezliczoną gamę modułów zagnieżdżonych na stronach WWW, które na przykład pozwalają użytkownikom stworzyć i dostosować ich profil (Facebook), dokonać edycji zdjęcia (Flickr.com) lub dodać do własnej strony interaktywną mapę (pluginy Google Maps).

Jeśli więc idea metamedium, akcentująca potencjał możliwości oferowanych przez technologie cyfrowe, stwarza nadzieję na istotne wzbogacenie rozumienia statusu nowych mediów, to nie dzieje się to jedynie w wyniku wyznaczenia abstrakcyjnego, pierwotnego metapoziomu generatywności. Interaktywna obiektowość struktury cyfrowego DNA sprawia bowiem, iż dywergencja i konwergencja obecnych mediów rozgrywa się na bardzo wielu poziomach, a jej kształt określany jest przez szereg różnorodnych rozwiązań, modeli i praktyk społeczno-kulturowych.

Analiza potencjału generatywnego technologii (choćby w postaci *software studies*) obejmować zatem musi wielość strategii zorientowanych na tworzenie systemów swobodnego, elastycznego i intuicyjnego compositingu, którego elementami są reprezentacje medialne wszelkiego typu oraz złożoności (od pikseli, wektorów, znaków graficznych, aż po ich wielowarstwowe układy, takie jak zdjęcia, filmy, animacje, sceny 3D), struktury organizacji informacji (bazy danych, hiperteksty, schematy tagowania) oraz strategie interakcji – to znaczy dostępu, użycia, modyfikacji i tworzenia (nawigacja, przeszukiwanie, komunikacja interpersonalna, aplikacje dostosowania systemu oraz narzędzia generowania treści i form informacji, ich struktur oraz interakcji).

Tu pojawia się istotna w kontekście dyskursów nowomediowych implikacja – konwergencja mediów interaktywnych nie odbywa się pomiędzy ustalonymi i rozpoznawalnymi porządkami medialnymi (np. starymi i nowymi mediami). Nie jest też tak, iż można wskazać jeden jej poziom. Odwołując się ponownie do Manovicha, należy stwierdzić, iż skala dywergencji współczesnych metamediów przekłada się na ich „głęboką remiksowalność”¹⁰. Oznacza ona swobodną kombinatorykę komponentów, procesów i strategii na dowolnych poziomach, której efektem niekoniecznie jest powstanie wielu relatywnie niezależnych języków, form, platform medialnych oraz praktyk użycia (zbiór nowych mediów bądź multimediów).

Wzorce hybrydyzacji są znacznie bardziej zawikłane i zróżnicowane, ponieważ hybrydyczność wpisana jest w samą naturę metamedium. Manovich słusznie odróżnia hybry-

¹⁰ L. Manovich, *Software Takes Command*, *op. cit.*, s. 29.

dyczność metamedium od jego multimedialności. Media interaktywne, media hybrydyczne, metamedia nie są wyłącznie maszynierami integracji form medialnych, linkowania struktur informacyjnych i łączenia reprezentacji, a tym samym nie mogą być zredukowane do sumy tradycyjnie pojętych mediów. Stanowią one bowiem na pierwszym planie otwarte i elastyczne środowiska interakcji, w których reprezentacje, formy, schematy informacji oraz strategie użycia i komunikacji są kształtowane, realizowane i doświadczane.

Taka perspektywa naturalnie skutkuje istotną redefinicją kategorii medium. Wychodząc od analizy statusu i właściwości technologii cyfrowych, odkrywamy bowiem, jak silnie, na wielu płaszczyznach i w jak różnorodny sposób integrowana jest ona z praktykami społeczno-kulturowymi. Generatywność metamediów wykracza poza możliwość konstruowania zbioru tekstów podlegających rozumieniu i interpretacji. Podjęcie kroku w stronę interaktywności w gruncie rzeczy ustanawia nowe obszary rozumienia medialności, czyli odpowiednio powiązania pomiędzy technologią a kulturą.

Marcin Składanek

Material without qualities – digital technology as a metamedium

Today, we witness two generative forces of digital media culture meeting – flexible, open, easy-to-use digital technology and large-scale social communication, sharing of information, knowledge and media representations. These two forces are equally important in media convergence and divergence, but also tightly coupled.

This paper traces the root of “metamedium” concept, developed in late 70s by Alan Kay, to show that at the beginning two crucial aspects of digital revolution were intentionally connected within the project of creating “personal dynamic media”. Thinking of digital technology as a “material without qualities” – as a open to any transformation, mutation and extension metamedium – has significant impact on new media discourse. Not only because it reveals essential difference between “old” and “new media”, but also because it exposes solid ground for practices of media hybridization, innovation or – using Lev Manovich notion – process of “deep remixability”.