

A pixelated orange character with a wide, toothy grin and large eyes. The character is rendered in a low-resolution, blocky style. A black rectangular box is superimposed on the character's forehead, containing the title text in red, pixelated font.

KULTUROWE KODY  
TECHNOLOGII CYFROWYCH

Wydawnictwo WSPA  
Lublin 2011

KULTUROWE KODY  
TECHNOLOGII CYFROWYCH

pod redakcją  
**Piotra Celińskiego**

Wydawnictwo WSPA  
Lublin 2011

**Redakcja naukowa**

Piotr Celiński

**Recenzentka**

prof. dr hab. Anna Zeidler-Janiszewska

**Skład, łamanie**

Marcin Stelmaszczuk

**Projekt okładki**

Jarosław Koziara

**Wydawca**

Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie

ul. Bursaki 12, 20-150 Lublin

tel. 81 740 84 81, fax 81 740 84 13

e-mail: wydawnictwo@wspa.pl

www.wspa.pl/biblioteka/wydawnictwo

**Druk**

Akapit s.c.

ul. Węglowa 3, 20-481 Lublin

tel. 81 749 00 62, fax 81 744 69 10

e-mail: biuro@akapit.biz

www.akapit.biz

© Autorzy

© Wyższa Szkoła Przedsiębiorczości i Administracji w Lublinie 2011

**Publikacja powstała przy wsparciu Polskiej Akademii Nauk Oddział w Lublinie  
i dofinansowaniu Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego**

ISBN: 978-83-60617-23-6

Wydawnictwo WSPA

Lublin 2011

**Spis treści**

<b>Wstęp</b> .....	5
Peter Lunenfeld <b>Unimodernizm: info-triaż, przyczepne media i niewidzialna wojna ściągnięcia z udostępnianiem</b> .....	17
Timothy Druckrey <b>Mnemoniczne palimpsesty, czyli déjà vu jeszcze raz od początku...</b> .....	43
Charles Ess <b>Ucieleśnione Ja w erze cyfrowej: możliwości, ryzyka i perspektywy pluralistycznej (demokratycznej/liberalnej) przyszłości?</b> .....	53
Jan P. Hudzik <b>Teoria mediów w metarefleksji nad kulturą</b> .....	69
William J. Thomas Mitchell <b>Adresując media</b> .....	91
Anna Munster <b>Technologia cyfrowa: estetyka przybliżona</b> .....	105
Antoni Porczak <b>Remiksacja jako metoda odtwarzania kultury</b> .....	121
Kazimierz Krzysztofek <b>Świat w wersji hiper – od hipermedium do hiperspołeczeństwa</b> .....	135
Matthew Fuller <b>Softness: zapytywalność, ogólny intelekt, metodologie sztuki w software</b> .....	157
Caroline A. Jones <b>Zapośredniczone zmysły</b> .....	185
Anna Nacher <b>Geomedia – między mediami a lokalizacją</b> .....	197
Piotr Celiński <b>Piksel</b> .....	209
<b>Indeksy</b> .....	225

**Wstep**

---

## Usytuowanie technologii cyfrowych

Na przestrzeni ostatnich kilkunastu lat staliśmy się – jak o tym zgodnie orzekają badacze kultury i mediów, inżynierowie, politycy i technokraci – świadkami tzw. cyfrowej rewolucji i usieciowienia. Nowe media i sprzęgające je sieci zdążyły w tym czasie z impetem rozprzestrzenić się i na dobre zadomowić w otaczającym nas świecie. Ich obecność ma bardzo dynamiczny charakter. Technologie cyfrowe rozpoczęły proces gwałtownych refiguracji kultury i życia społecznego, weszły w dynamiczny dialog z już istniejącymi formatami technologii analogowych oraz wypracowanymi na ich bazie obyczajami i procedurami komunikacyjnymi. Wraz z nimi wystartował ogólnocywilizacyjny projekt (program) ucyfrowienia kultury; nadpisanie i przeprogramowanie jej dotychczasowych, analogowych kodów i organizujących je gramatyk zgodnie z wymogami, które tworzy kod cyfr i jego matematyczna gramatyka.

Cyfrowe byty technologiczne – spójrzmy na ich potencjał z perspektywy konstruktywistycznej – objawiały się w kulturze z siłą o dwóch przeciwległych wektorach sprawczych. Z jednej strony wchodziły w reakcje z bytami analogowymi (przyjmijmy tu takie uproszczenie), zmuszając je do autoweryfikacji swojej technologicznej i symbolicznej potencji. Istniejące w kulturze analogowe kody oraz towarzyszące im pragmatyki, estetyki i media zostają poddane testowi i tożsamościowej weryfikacji. W obliczu mającej cyfrowe geny konkurencji muszą na nowo dowodzić swojej komunikacyjnej użyteczności i atrakcyjności, twórczo – jeśli nie mają pozostać formami zastygłymi – mierzyć się z możliwościami oferowanymi w ramach nowego dominium. Obecność technologii cyfrowych i sieci skłania do krytycznego rozkodowywania (dekonstrukcji) utrwalonej w okresie dominacji mediów analogowych, rozpościerającej się na ich powierzchni kultury masowej. Rekonstrukcji domagają się wyobrażenia na temat architektury porządku technologicznego oraz jego uprzywilejowanej od czasów rewolucji przemysłowej pozycji pośród podsystemów kultury, zdominowanej wewnątrz przez infrastrukturę komunikacyjną mass mediów i wynikających z ich społeczno-kulturowych oddziaływań strategii medialnych, poznawczych i praktyk dyskursywnych. Architektoniczne zmiany w infrastrukturze technologicznej kultury dokonane za sprawą nowych mediów i łączących je sieci wytyczyły zupełnie nową mapę kulturowych przepływów i kumulacji. Trasę i sposób podróży zmieniły zasoby symboliczne w kulturze, przyczyniając się do radykalnej zmiany kulturowych ról twórców, odbiorców, producentów, dystrybutorów, gatekeeperów i właścicieli. Podważony został także zastany, skonstruowany zgodnie z założeniami masowej dystrybucji porządek instytucjonalny i rynkowy kultury, rozpoczęła się gorączkowa reforma/update systemów edukacyjnych, społecznych, opieki zdrowia, gospodarki, polityki, sektora mediów.

Jednocześnie – to drugi ze wspomnianych wektorów – wykorzystywanie technologii cyfrowych i sieciowych oznacza rozpoczęcie zakrojonego tak szeroko, jak szeroko rozlały się one w kulturze, procesu cyfrowego (za)kodowania kultury. Technologie cyfrowe nie tylko redefiniują to, co zastały, ale instalują również w kulturze byty dotąd nieobecne/nierozpoznane lub o znikomym oddziaływaniu. Objawiły się w postaciach nie mających bezpośrednich, łatwo percypowalnych analogii w dotychczasowej historii – matematycznego kodowania, danych i ich baz jako formy organizacji informacji, miękkich i twardych warstw maszynowych, postmedialnych interfejsów przyłączanych dowolnie do dowolnych cyfrowych zasobów, środowiska programistycznego czy wie-

lokierunkowej, rizomatycznej infrastruktury połączeń i przepływów danych – sieci. Nowe media oferują zatem nieznanym wymiar pośrednictwa komunikacyjnego, otwierają dla technologii medialnych przestrzenie dotąd niezagospodarowane lub zupełnie niemieszczące się w technokulturowych imaginariach. Niektórzy medioznawcy są nawet skłonni do formułowania radykalnych kategorii opisujących charakter tych przemian. W literaturze przedmiotu pojawiają się pojęcia takie jak choćby „druga epoka medialna” czy „kondycja postmedialna”.

Kiedy efekty obu tych nowomiedialnych trajektorii nałożymy na siebie, dostrzeżemy następujące ruchy tektoniczne w obrębie kultury: to, co analogowe jest kolonizowane i terroryzowane przez to, co cyfrowe; monolityczna, analogowo zdefiniowana formuła medium i medialności rozpada się ontycznie do postaci (1) dwuwarstwowej kompozycji miękkich baz danych jako nowej formy organizacji informacji otwartych na (2) wariacyjnie odczytujące je i nawigujące nimi użytkowe interfejsy; pierwszoplanowy w epoce modernistycznej *hardware* nieubłaganie chowa się w cieniu otwartego operacyjnie i funkcjonalnie *software*; produkcja i dystrybucja zasobów zorganizowana w sposób linearny, masowy i jednokierunkowy traci na znaczeniu w obliczu zdehierarchizowanych, chaotycznych sieci, w których pakiety wędrują we wszystkich wyobraźalnych kierunkach i przybierają nieoczekiwane, poddane nieopisanym wciąż zasadom, natężenia. Zmianom podlegają istniejące hierarchie i formy społeczne sformalizowane pod naporem produkcji i konsumpcji na skalę masową, zastępowane przez prosumenckie, postkolonialne i działające jednocześnie w skali globalnej i lokalnej *społeczności online*. Stare, zcentralizowane i hierarchiczne sposoby zarządzania dyskursami społecznymi zastępowane są nowym modelem organizacji kulturowej wymiany, definiowanym chętnie przy pomocy tagów *zbiorowa inteligencja* czy *kreatywne wspólnoty*. Objawiają się nowe modele prawne stosowane wobec kwestii własności intelektualnej; powstają nowe procedury komunikacyjne, które realizują takie modusy, jak: *detyerytorializacja*, *asynchroniczność* czy *wielowątkowość* i *przygodność*.

Niezależnie do tego, w jaki sposób nowe technologie sytuują się w kulturze w sensie makro i do jakich wewnątrz niej napięć i zmian doprowadzają, to ich rozkodowanie i dokonywane przez nie kodowanie ma także, równoległe, antropologiczny, psychologiczny i behawioralny wymiar w skali mikro. Związany jest on z każdym z użytkowników z osobna, ich mniejszymi bądź większymi grupami. Dotyczy nas jako podmiotów operujących wszelkimi technologiami, nadającymi sferze technomorficzny charakter i wykorzystującymi nawet najbardziej wyrafinowane maszyny jako narzędzia w naszym życiu. Nowe media, sieci prowadzą do zmiany naszego postrzegania świata, myślenia o nim i o nas samych, a wreszcie także do redefinicji reguł samego myślenia, przetwarzania percypowanych zasobów. Jak zatem wobec tych technologicznych kodów i kodowań wyglądamy my? Z jakimi kompetencjami i zasobami przystępujemy do ich dekonstruowania? Na to pytanie w radykalny sposób odpowiada w grafice na okładce niniejszego tomu Jarosław Koziara. Podobne obawy, choć wyrażane w mniej dosadny sposób, mają także autorzy tekstów składających się na tę kompilację. Na zachodzące przemiany jedynie częściowo mamy świadomy i intencjonalny wpływ – w dużej mierze ulegliśmy za to urokowi cyfrowych maszyn i bez oporu poddajemy się programowanym przez nie rekonstrukcjom. Fascynacja ich możliwościami użytkowymi, ich dynamiczną estetyką i zdolnością do personalizacji i niemal dowolnych konfiguracji powodują, że lekceważymy brak wystarczającej wiedzy oraz ugruntowanych

intuicji potrzebnych do ich racjonalnego kulturowego oswojenia i spożytkowania, nie staramy się przenikać i krytycznie weryfikować oferowanego potencjału. Faktu, że nie objawiły się współcześnie, z siłą porównywalną do tej znanej z historii, idee i ruchy neoludyczne, oraz że technologie te nie okazały się dotychczas tak groźne, jak o tym opowiadają liczne teksty popkultury z emblematycznym *Terminatorem* na czele, nie powinniśmy uznawać za wystarczającą podstawę dobrego samopoczucia i gwarant antropologicznego bezpieczeństwa w kontaktach z nimi. Nieobecność tych i innych (może poza nasilającymi się działaniami cybermilitarnymi czy paniką związaną z „millenium bug” oraz problemem „Y2K”) skrajnych scenariuszy nie może być wystarczającą podstawą do stwierdzenia, że proces konstruowania funkcji, roli i miejsca – można by również powiedzieć kulturowego programowania – dla nowych technologii przebiega w sposób wystarczająco kontrolowany, tj. zgodny z naszymi oczekiwaniami i interesami, poddany nieustannej autoryzacji i kontroli. O tym, jak trudno nam wciąż rozpoznać naturę i potencjał tych technologii świadczą nie tylko powtarzane z ironią anegdoty, np. te o wyższości białych komputerów nad szarymi czy upubliczniane nieraz trywialne zapytania użytkowników kierowane do serwisów producentów nowych mediów. Kryjące się za nimi problemy mają wymiar uniwersalny, dotyczą wszystkich użytkowników i obserwatorów nowych mediów. Tak jak technologiczne formy tych mediów znajdują się w testowej fazie beta, tak i my w zakresie ich wykorzystywania jesteśmy na etapie początkowym, mającym wciąż charakter jedynie rozpoznawczy, szacunkowy. Można by tę zależność opowiedzieć także w następujący sposób: radzimy sobie wstępnie z funkcjonalnym opanowaniem cyfrowych maszyn, jednak wciąż nie wiemy, jak mamy je kulturowo pozycjonować, jaki nadać im cywilizacyjny sens, jak programować ich kulturowe DNA i jak je skutecznie socjalizować.

Obok tego pesymistycznego spojrzenia na charakter relacji pomiędzy technologią, kulturą i wplątaniem pomiędzy oba te systemy użytkownikami, można odwołać się do przeciwnej charakterystyki tego problemu. Perspektywa ta sprowadza się do stwierdzenia, że w całej historii technologii służących komunikacji nie było dotąd tak łatwo sterowalnych mediów, podatnych na personalizację i otwartych formalnie. Wcześniejsze technologie ulegały zazwyczaj pod ideologicznym naporem technokratów, którzy zawłaszczali ich kody, wykorzystując do realizacji partykularnych interesów – tak jak to miało miejsce w przypadku pisma, druku czy telewizji w początkach jej historii. Wcześniej istniejące, analogowe i masowe, media dawały się programować jedynie hierarchicznie i w bardzo ograniczony sposób. Ich kulturowy sens był ściśle skorelowany ze skutecznym odczytaniem ich technologicznej natury i nadbudowaniem nad nią sensu kulturowego. Nowe media zdają się natomiast stanowić platformę komunikacyjną, której losy pozostają w dużej mierze zależne od bieżących działań wielu aktorów – w tym sensie mają demokratyczną naturę (choć jeśli ten potencjał skonfrontować z dającymi się uchwycić trendami w ich krótkiej historii, to trzeba powiedzieć, że w wielu wymiarach traktowane są wciąż zgodnie z logiką analogową i hierarchiczną). Nie chodzi w ich wypadku jedynie o odczytanie zakodowanych w nich programów i ideologii, ale przede wszystkim o ich nieustanne programowanie, redefiniowanie i osadzanie.

Wciąż jednak wyobraźnia, kompetencje i obyczaje, za pomocą których staramy się nowe media mapować i pozycjonować w kulturze są genetycznie zakorzenione w odpowiednikach „analogowych”. Są efektem obcowania z technologiami mediów

masowych, to zatem echa i przedłużenia kulturowych skutków rewolucji przemysłowej i procesu modernizacji. Reakcje na obecność cyfrowo-sieciowej ontologii technologicznych okazują się funkcją przyzwyczajenia odbiorczych (biernej konsumpcji), obyczajowych reguł aranżacji aktów komunikacyjnych i wiedzy na temat możliwości i ograniczeń starszych technologii. Ta analogowa gramatyka komunikacji wykształciła się na skutek wielowiekowych doświadczeń, za to nowa wyobraźnia związana z nowymi bytami technologicznymi dopiero się uruchamia, w cyfrowym „czasie rzeczywistym” otwierają się w kulturze drzwi, przez które przejść możemy do nowej kulturowej architektury cyfrowego świata, zostawiając za sobą zbędny багаż przyzwyczajenia analogowych. To moment, kiedy wylewamy kulturowe fundamenty podtrzymujące przestrzeń cyfrowych danych i negocjujemy społeczne reguły postępowania w kontaktach z przetwarzającymi je maszynami medialnymi. W obecnej fazie ich kulturowego uwłaszczenia najważniejszym pytaniem pozostaje pytanie o to, na ile poddamy się ich programistycznej sile, a w jakim stopniu wyczuwamy i zrozumiemy ich otwarty ontycznie charakter i skorzystamy z historycznej szansy wejścia z nimi w sytuację dialogiczną; permanentnego kodowania ich zgodnie z własnymi wyobrażeniami i możliwościami.

### Perspektywa

Chwiejne kulturowo-społeczne fundamenty dźwigające cywilizacyjny projekt technologii cyfrowych i sieciowych oraz niewystarczające i sfragmentaryzowane kompetencje antropologiczne, które wykorzystują ich użytkownicy skłaniają do pilnego skanowania, mapowania i osvajania cyber-rzeczywistości. Im głębiej zanurzamy się w cyfrowe i sieciowe światy technologiczne, tym bardziej potrzebne nam są nowe języki służące do ich opisu, osvajania za pomocą nowych kategorii pojęciowych i remiksu istniejących. Potrzebna jest nowa wyobraźnia pomagająca je okiełznać i spożytkować, krytyczne spojrzenia i dyskursy zapewniające bezpieczny do nich dystans i komfort użytkowania, mechanizmy społecznej i kulturowej ich kontroli – nowe, cyfrowe kody kultury powstające w odpowiedzi na obecność kodu cyfrowego i jego przeróżnych medialnych implementacji i interfejsów. Idzie tu o cywilizacyjną kolonizację rozwijającą się głównie na obrzeżach cyberkultury, dzięki której możliwa będzie zakorzeniona w dotychczas istniejących dyskursach i obyczajach kulturowych nowa efektywność twórcza, nowa kultura. Tymczasem kultura i jej tradycyjne narzędzia dyskursywne – sztuka i nauka – nie są w stanie sprostać wyzwaniu rzuconemu przez tempo i zakres rozwoju technologii cyfrowych. Kultura nie nadąza za technologiczną dynamiką, a tym samym oddaje władzę dyskursywną nad tym obszarem rzeczywistości w ręce kompleksu militarno-administracyjnego i politycznego. Kontrolery do zbiorowego, cyfrowego imaginarium społecznego, wspólnej cyber-wyobraźni pozostają w rękach technokratów i koncernów medialnych.

Przystępując do komponowania niniejszego tomu, postawiłem przed sobą dwa główne cele. Po pierwsze, zależało mi na przybliżeniu polskiemu czytelnikowi w sposób możliwie zrozumiały wybranych zagadnień związanych z technologiami cyfrowymi i sieciowymi oraz sposobami ich rozumienia, których reprezentacje w krajowym dyskursie są wciąż niewystarczające i/lub niespójne z aktualnym stanem rozwoju technologicznego. Naświetlone w zgromadzonych artykułach obszary i problemy stanowią – jak sądzę – ważne punkty odniesienia wobec konstruowanego z mozołem kulturo-



wego języka oraz mechanizmów służących do osvajania cyberkultury i jej technologii. Taki słownik i świadomie realizowane strategie poznawcze i użytkowe to instrumenty kultury, za których funkcjonowanie szczególnie odpowiedzialność ponosi nauka. Drugi cel ma kontekst typowo medioznawczy. Zależało mi na poszerzeniu krajowej debaty w ramach tej specyficznej, o wciąż nieustalonej na dobre przedmiotowo ani w wymiarze instytucjonalnym tożsamości, metadyscypliny. Przedstawiam w tomie perspektywy, które znajdują się często poza jej metodologicznym „mainstreamem” i przywołuję głosy, które sytuują się raczej na peryferiach i pogranicznych jej zainteresowań. W ten sposób tom jest zbiorem spojrzeń alternatywnych, choć jednocześnie komplementarnych, wobec dominującej u nas w badaniach mediów optyki tekstocentrycznej, charakterystycznej dla badania analogowych mediów masowych. Są one w tych ramach widziane przez pryzmat ich zawartości komunikacyjnej, skupiają się na analizach transmitowanego przez nie języka i budowanych wokół niego poziomów ideologicznych i instytucjonalnych. Wybrani na potrzeby tego tomu autorzy oferują natomiast spojrzenie, które można byłoby określić jako technocentryczne. Przyglądają się oni mediom i kulturze priorytetowo, traktując potencjał i siłę sprawczą ontycznych form technologii, stawiają w centrum uwagi ich afiliacje kulturowo-społeczne. Jeśli zaś chodzi o stosowaną przez autorów metodologię badawczą, to sytuują się one w ramach kulturoznawczych teorii mediów. Tradycyjne medioznawstwo obok swojej tekstocentryczności jest także pochodną badań prasoznawczych wraz z całym ich dorobkiem metodologicznym i zanurzeniem w analogowej kondycji technologicznej. Sięga ono zatem do metod pozytywistycznych – przede wszystkim ilościowych. Sądzę, że wobec złożoności i heterogeniczności problematyki, z którą niniejszy tom się zmagają, ciekawsze i bardziej poznawczo płodne jest stosowanie perspektywy hermeneutycznej, którą oferują właśnie tego typu rozpoznania teoretyczne. Łączą one i sprzęgają różne języki i stylistyki opowiadania o mediach i kulturze, stawiają raczej holistyczne niż partykularne pytania sytuujące się na styku krytyki sztuki mediów, ich socjologii, antropologii cyfrowości, filozofii, estetyki i – wreszcie – ich różnorodnych i odbywających się symultanicznie na wielu poziomach praktyk użytkowych. Tego typu teksty spełniają rolę pojęciowych i językowych drogowskazów, które można traktować jako ramy do dalszych, bardziej specjalistycznych, rozważań i badań. Stanowią bardziej spoiwo łączące różne sfery zainteresowań i różne opisujące je języki. Poszukują możliwości twórczej synergii pomiędzy tradycyjnymi, „analogowymi” strategiami badawczymi, a rewolucyjną ontologią technologii cyfrowych i sieciowych. Nagłaśnianie tego typu narracji na rynku szeroko pojętych badań mediów i kultury prowadzi – mam nadzieję – do rozbijania monolitycznego, domagającego się odświeżenia i wewnętrznego dynamizowania dyskursu.

## Mapa tekstów

Do udziału w tomie zaprosiłem zarówno zagranicznych, jak też krajowych badaczy mediów i kultury. Zależało mi również na tym, aby obok wcześniej wymienionych cech, które ich łączą, doprowadzić do spotkania optyk medioznawczych usytuowanych w różnych tradycjach akademickich. Byłem ciekawy, na ile pasują do siebie stosowane w nich słowniki i sposoby konstruowania narracji, jakie problemy wydają się dla nich kluczowe i na ile zgodne są wysuwane przez nich wnioski – sprawdzam w ten sposób na ile uniwersalny, w kontekście globalnej powszechności i uniwersalności rozwiązań technologicznych, jest dyskurs współczesnych studiów nad mediami: ich kulturowe kody.

Przedstawię teraz w zarysie teksty zebrane w niniejszym tomie i ich autorów.

Peter Lunenfeld

### **Unimodernizm: info-triaż, przyczepne media i niewidzialna wojna ściągania z udostępnianiem**

Lunenfeld to profesor kalifornijskiego UCLA, gdzie kieruje wydziałem mediów i designu, autor i wydawca wielu znaczących prac z zakresu teorii nowych mediów i cyberkultury, kurator sztuki nowych mediów i jej popularyzator. W swoim tekście amerykański teoretyk szkicuje ogólną technologiczną mapę kultury ostatnich kilkudziesięciu lat. Najbardziej wyraźne punkty tej mapy tworzą: bomba atomowa, telewizja i komputer, których osobnicze historie są ze sobą splecione i wytyczają się nawzajem. Pośród tych technologii to komputer wydaje się amerykańskiemu badaczowi narzędziem dla kultury najważniejszym, najbardziej wpływowym – umożliwia bowiem działanie jednocześnie w dwóch kierunkach: odbiór i nadawanie, konsumowanie i tworzenie, ściąganie i udostępnianie. Dopiero wyposażeni w cyfrowe maszyny widzimy także z jakich naturalnych przymiotów ograbiła nas kultura masowego ściągania (konsumpcji medialnej) i zdajemy sobie sprawę z konieczności doinwestowania działania skrajnie przeciwnego: nadawania – czyli tworzenia i udostępniania zasobów, włączania ich w strukturę kulturowego obiegu. Konsumując jedynie – i to zazwyczaj dzięki wszechobecnej telewizji – narażamy się bowiem na „kulturową cukrzycę” nie jesteśmy w stanie przetwarzać przytłaczającej ilości dostępnych zasobów, ani tym bardziej przerabiać ich na kulturową energię. Nadmiar łatwo strawnej, przemielonej medialnie „papk” informacyjnej wypiera w ten sposób naturalne, a zatem wydolne energetycznie i ekologiczne kulturowo, sposoby odżywiania. Lunenfeld w swoim tekście wydobywa i mapuje ważne dla kulturo-technologicznego stopu prawidła i procesy, nazywa je i analizuje, budując w ten sposób nośne cyber-pojęcia, które z pewnością twórczo uzupełnią uniwersalny słownik, za pomocą którego mówimy współcześnie o mediach i kulturze. Pojawiają się u niego takie kategorie, jak: *afordancje, triaż, przyczepność, kulturowa cukrzyca, ciągła produkcja częściowa, unimedia i unimodernizm*.

Timothy Druckrey

### Mnemoniczne palimpsesty, czyli déjã vu jeszcze raz od początku...

Druckrey to niezależny kurator sztuki mediów, teoretyk mediów wizualnych i obrazów, publicysta, animator i popularyzator cyberkultury, wykładowca uniwersytecki. Na stałe związany z Nowym Jorkiem, ale pracuje nad różnymi projektami na całym świecie. Zawarty w tomie artykuł Druckreya mierzy się z problemami ogólnej teorii mediów cyfrowych. Autor zainteresowany jest nimi, wychodząc z takich przyczółków rozpoznawczych, jak kogniwytyka oraz teoria kultury wizualnej i obrazów. Podejmując się tego trudnego zadania, zestawia historyczne formy medialnej wizualności z ontyczną naturą i kulturową ofertą technologii cyfrowych. Ze styku tych sfer wyrastają sytuacje istotne dla zrozumienia i opisu współczesnej kultury, takie jak pseudowydarzenia, wirtualność. Te, natomiast, które już dyskursywnie zostały ustalone i spożytkowane na wiele sposobów, takie jak reprezentacja i obecność, na tym pograniczu tracą swoją wyrazistość i siłę eksplanacyjną. Te terminologiczne refiguracje towarzyszą głębokim ontycznym zmianom dokonującym się w tkance kultury. Postępująca emancypacja obrazów i narastająca autorytarna władza wizualności względem ich tradycyjnej: rytualnej, a potem reprezentacyjnej, funkcji kulturowej zostaje wzmocniona przez technologie cyfrowe. W ten sposób kultura wykonuje kolejny, nie mający precedensu, jeśli chodzi o skalę, krok w kierunku unieważnienia realnego – zamianę analogowego świata osłabionej rzeczywistości w jego nieustannie reprogramowaną, technologiczowaną symulację.

Charles Ess

### Ucieleśnione Ja w erze cyfrowej: możliwości, ryzyka i perspektywy pluralistycznej (demokratycznej/liberalnej) przyszłości?

Autor, amerykański filozof kultury, stawia pytania o nową medialność w kulturze jako etap zastępujący to, co klasycy ze szkoły w Toronto określają mianem wtórnej oralności. Pytania te padają w perspektywie antropologicznej, ale mają także znaczące odniesienia społeczno-polityczne. Ess jest przekonany, że możliwy jest w ramach kultury nowych mediów – wbrew obawom cybernetycznych sceptyków – zwrot ku cielesności i humanistycznej, integralnej podmiotowości. Taka technopochodna możliwość nawiązuje – jego zdaniem – do ustaleń filozofii fenomenologicznej, a jednocześnie możliwa jest w kontrze wobec radykalnych dualizmów towarzyszących dyskursowi cyberkultury z lat dziewięćdziesiątych XX wieku, który objawił nadzieje/strachy na postcielesną emancypację w cyberprzestrzeni. Niezależnie jednak od oferowanych przez technologie możliwości zasadne pozostają pytania o sposoby konstruowania psychologicznych i kulturowych tożsamości po spotkaniu z technologiami cyfrowymi. Wyobrażenia naznaczona Kartezjańskim dualizmem, która nakazuje separować cielesność (mięso) od umysłowości (duch), będzie mierzyć się z potrzebą integralności psychofizycznej. Zdaniem Essa scenariuszy możliwych jest w tej materii wiele – możliwe ścieżki wiodą przez takie kategorie, jak *ja sieciowe* i *ja relacyjne* wobec *ja empiryczne*, *ja atomistyczne*.

Jan P. Hudzik

### Teoria mediów w metarefleksji nad kulturą

Jednym z kulturowych kodów przeprogramowanych za sprawą nowych technologii jest architektura wiedzy oraz układ współzależności pragmatyk badawczych i edukacyjnych (akademickich) odnoszących się do sfery komunikacji medialnej. Polski metateoretyk kultury i nauki jest przekonany, że sposoby poznawania rzeczywistości medialnej, budowane wokół nich dyskursy i kanony ich akademickich wykładni, znajdują się w sytuacji dezorientacji i chaosu metodologicznego, a na dodatek nie przystają do okoliczności uruchamianych przez zmianę technologiczną – cyfrową rewolucję są wobec nich zapóźnione i wewnętrznie mało elastyczne. Poszukując odpowiedzi na pytanie o status tzw. teorii mediów, Hudzik odwołuje się do różnych, konkurujących ze sobą pragmatyk badawczych i dyscyplin akademickich. Czyni to holistycznie, sprzęgając ze sobą i waloryzując na podstawie kryteriów ich zasięgu poznawczego, usytuowania instytucjonalnego, zakorzenienia w tradycjach badawczych. Rozważa tym samym krytycznie ogólny status teorii w naukach humanistycznych i społecznych, które stanęły w obliczu dwóch zwrotów: ikonicznego oraz postmodernistycznego.

William J. Thomas Mitchell

### Adresując media

Mitchell, uznany amerykański teoretyk kultury wizualnej i medialnej, w swoim wielowątkowym tekście poddaje analizie centralne dla medioznawstwa i wiedzy o współczesnej kulturze pojęcie medium. Rozważa jego technologiczny kod genetyczny oraz jego kulturowe odczytania i dynamikę. Kulturowo-społeczny sens technologii wytyczony jest w rozumieniu Amerykanina według kategorii adresowania, a zatem wielokierunkowej zwrotności medium jako konstruktowi poddanego oddziaływaniu różnorodnych sił w polu kultury. Media są zaadresowane przez swoich twórców, adresowane także w ramach konstruktywistycznej działalności odbiorców. Proces ich nieustannego adresowania uwypatnia ich ruchomą kulturowo pozycję i status komunikacyjny, osłabia próby ich jednoznacznego osadzenia i skłania do akceptacji heterogenicznych strategii użytkowych.

Anna Munster

### Technologia cyfrowa: estetyka przybliżona

Problem cyfrowej estetyki wiąże się w sposób naturalny z kategorią sztuki cyfrowej, której autorka – australijska artystka pracująca z nowymi mediami i ich teoretyczka – przygląda się, wykorzystując kategorię przybliżenia. Sztuka cyfrowa jest dla niej przestrzenią rozpowszechniania się w kulturze nowych standardów związanych z cyfrowymi technologiami, jest domeną kultury ustanowioną do kontaktów i osvajania cybernetycznych zasad ontycznych i kanonów estetycznych. Jaki jest charakter sztuki cyfrowej – czy jest ona jedynie estetyczną warstwą nakładaną na technologie cyfrowe pod ich funkcjonalnym urokiem, czy też jest czymś o znacznie głębszym znaczeniu – sięgającym dalej niż mogłyby na wskazywać możliwe tropy analizy odwołujące się do historii sztuki i kultury? W odpowiedzi na to pytanie autorka konstatuje, iż nasz sto-

Mapa tekstów



sunek do cyfrowej sztuki i nasze obecne rozumienie jej potencjału i siły oddziaływania są dzisiaj jedynie przybliżone, mało precyzyjne – zbliżamy się do bytów cyfrowych, których doskonałość rośnie wraz z postępem technologicznym, a jednocześnie rozpoznajemy dopiero możliwości działania i komunikowania za pośrednictwem tej sfery artystycznej. Gdyby jednak chcieć definiować tę nową sztukę i uruchamiać przez nią estetykę, to należałoby to robić, stosując się do następujących kategorii: prędkość, materialność, nośnik, realizm.

Antoni Porczak

### **Remiksacja jako metoda odtwarzania kultury**

W swojej narracji o technologiach cyfrowych, która sytuuje się na styku krytyki sztuki interaktywnej oraz teorii mediów i komunikacji, Porczak – badacz sztuki cyfrowej i artysta pracujący w tym obszarze – poddaje analizie fenomen remiksu. Interesują go kulturowe źródła rozumienia kultury rozumianej przez pryzmat tej kategorii, a zatem jako procesu nieustannej wymiany zasobów, ich swobodnej cyrkulacji i kompozycji w zderzeniu z tendencjami przeciwnymi: umasowienia, jednokierunkowości i hierarchizacji, które zawłaszczyły kulturową wymianę za sprawą wykorzystywanych w tym celu mediów masowych. Remiks jest mechanizmem udroźnienia przepływu idei, wartości i zasobów w kulturze. Skłania także do płynnego traktowania tradycyjnych ról odbiorcy, nadawcy, producenta. Ma on szczególne znaczenie w przestrzeni sztuki. Z jednej strony to właśnie sztuka ulega pod naporem strategii remiksacji najbardziej zauważalnym przemianom, z drugiej ich obecność jest szansą na jej społeczne uzdrowienie.

Kazimierz Krzysztofek

### **Świat w wersji hiper – od hipermedium do hiperspołeczeństwa**

Hiperspołeczeństwo to kategoria, przy pomocy której polski socjolog mediów i techniki ogarnia zmiany zachodzące w życiu społecznym na skutek technologicznego „formatowania” pod naporem nowoczesnych technologii. W tym nowym formacie społecznym byty społeczne ulegają symbolicznej implantacji w przestrzeniach wirtualnych, porzucając swoje tradycyjne i twarde zarazem lokalizacje i aktywności. Dziedzina publiczna urzeczywistnia się i objawia za pomocą medialnych reprezentacji, a ich sprawczym motorem stają się technologiczne machinerie udostępniane cyfrowo: software, interfejsy, wirtualna rzeczywistość, sieci. Taki stan rzeczy to wyzwanie dla badającej go socjologii, która musi rewidować swoje tradycyjne narzędzia i paradygmaty. Obok twardych socjologicznych danych pojawiają się miękkie interpretujące je algorytmy, obok klasycznych metod pozyskiwania tych danych pojawiają się automatyczne, digitalne metody ich pozyskiwania i organizowania w ramach baz danych.

Matthew Fuller

### **Softness: zapytywalność, ogólny intelekt, metodologie sztuki w software**

Fuller zajmuje się kulturową teorią miękkiej warstwy nowych mediów – software’u. Systematycznie buduje kulturoznawczy słownik, za pomocą którego można definiować algorytmiczne struktury, języki programistyczne i przenikanie software z hardware.

Esej *Softness* jest próbą wydobycia dwóch esencjonalnych fundamentów ontycznych dla tej wciąż jeszcze nie rozpoznanej warstwy nowych mediów za pomocą kategorii *zbiorowego intelektu* i *zapytywalności*. Pierwsze z tych pojęć nazywa nowy model wiedzy i poznania, która wykuwana być może za pomocą software’u i utrwalana w cyfrowych bazach danych. Z kategorią *zapytywalności* wiążą się natomiast kulturowe praktyki „otwierania” zdobyczy technologii i czynienia ich podatnymi na nieustanne i nieograniczone formalnie rekonstruowanie w procesach kulturowo-społecznym i technologicznym połączonych ze sobą na zasadzie sprzężenia zwrotnego. Oznacza ona kulturowe upłynnienie maszyn obliczeniowych, udostępnienie ich dla obiegu kultury – nie tylko dlatego, że można je wykorzystywać jako podatne na drobne software’owe konfiguracje w ramach dostępnego menu, ale przede wszystkim dlatego, że czynią one samą ideę maszyn cyfrowych otwartą i posłuszną kulturze. Fuller jest przekonany, że obserwacje sztuki mediów to dobry punkt odniesienia dla poszukiwania rozwiązań potrzebnych do wypracowania w kulturze mechanizmów radzenia sobie z tymi nowymi możliwościami oferowanymi przez miękkie technologie komunikacyjne.

Caroline A. Jones

### **Zapośredniczone zmysły**

Tekst jest analizą dwóch strategii poznawczych: poznania zmysłowego i jego zracjonalizowanej percepcji umysłowej. Autorka – związana z MIT amerykańska historyk sztuki i krytyczna teoretyczka sztuki analizująca jej relacje z technologiami, sięgając do wiedzy z zakresu historii filozofii i komunikacji, pokazuje, jak na przestrzeni dziejów rozwijał się dyskurs poświęcony zmysłom oraz ich antropologicznej i kulturowej roli oraz usytuowaniu. Kulturowo warunkowana operacjonalizacja zmysłów, jak i towarzyszących im kulturowych i społecznych polityk doświadczania świata to – jak dowodzi amerykańska teoretyczka – w dużej mierze funkcje obecności różnych technologii medialnych, które zmieniają nasze wyobrażenia o świecie i sposoby jego poznawania. W ramach tej McLuhanowskiej perspektywy autorka dowodzi narastającego wpływu technologii medialnych na sposoby percypowania świata, a także analizuje antropologiczne i biologiczne zmiany naszego sensorium połączonego z rzeczywistością za pomocą coraz bardziej skomplikowanych maszyn medialnych i sterujących nimi programów.

Anna Nacher

### **Geomedia – między mediami a lokalizacją**

Jednym z najchętniej wykorzystywanych tagów opisujących zasady funkcjonalne cyberkultury w obecnej jej postaci jest deterytorializacja. Pod tym pojęciem kryje się transprzestrzenny, postczasowy i wielowłtkowy charakter nowych mediów oraz wzbudzanych przy ich wykorzystaniu programów użytkowych cyberkultury, która straciła kontakt z miejscami i organizującą je czasoprzestrzenią. Tag ten wymaga się jednak weryfikacji, gdy zestawimy dotychczasowe formy medialne z możliwościami oferowanymi przez najnowsze interfejsy cyfrowości – geomedia. Wiążą one na nowo fizykalną przestrzeń z jej tradycyjnymi wymiarami ze sferą komunikacyjną. Sprawiają, że wykorzystywanie technologii cyfrowych zostaje zespolone z różnymi systemami geolo-

Mapa tekstów

kalizacji i kartografii. Nacher, związana z Uniwersytetem Jagiellońskim teoretyczka kultury, analizuje zarówno technologiczny potencjał tego typu mediów cyfrowych, jak i zestawia je z dyskursem sztuki nowych mediów i wybranymi teoriami kulturoznawczymi. Artykuł jest wielowymiarową i zarazem krytyczną analizą geomediów, ustawia je w różnych kontekstach analitycznych i teoretycznych.

Piotr Celiński

#### **Piksel**

Piksele to jednocześnie byty i bity. Są fenomenem o podwójnej naturze ontycznej – przynależą równolegle do sfery *software* i sfery *hardware* nowych mediów. Sytuują się nie tylko w ontycznym centrum technologii cyfrowych, będąc najbliższymi naszymi oczu wysuniętym punktem styku z tymi maszynami, fundamentalnym elementem składowym graficznych interfejsów cyberkultury. Piksele to dziś także władcy naszej wizualnej wyobraźni zapośredniczonej cyfrowo. Są zatem również w samym centrum kultury wizualnej w ogóle. Celiński – teoretyk cyberkultury i nowych mediów – analizuje piksele przez pryzmat archeologii mediów, odnajdując analogowe formaty technologiczne i artefakty sztuki, które ustanowiły ich dzisiejszą postać. Przygląda się im także przez pryzmat teorii mediów, tworząc na podstawie ich charakterystyki technologicznej kategorię pojęciową użyteczną dla tego dyskursu. Autor przedstawia także piksele jako fragment technologii medialnej łączącej formy analogowe i cyfrowe, starając się wskazać na rozwiązania konkurencyjne, realizujące bardziej radykalnie wymogi kodu cyfrowego i obsługujących go maszyn.

Peter Lunenfeld

### **Unimodernizm: info-triaż, przyczepne media i niewidzialna wojna ściągnięcia z udostępnianiem**

---

Tekst zredagowany przez P. Lunenfelda na podstawie jego książki  
*The Secret War Between Downloading and Uploading:  
Tales of the Computer as Culture Machine,*  
MIT Press 2011

Tłumaczenie: Paweł Frelik

## Rodzeństwo i rywalizacja

Jestem jedynakiem z trójką rodzeństwa: bombą, telewizją i komputerem. Urodziłem się we wczesnych latach sześćdziesiątych XX wieku – od tamtej pory byliśmy jedną rodziną. Cała trójka przyszła na świat dekady przede mną, w tyglu drugiej wojny światowej, ale każde z nich stało się ważne w innym okresie drugiej połowy ubiegłego wieku. Teraz, kiedy mkniemy coraz głębiej w XXI wiek, niniejsza książka jest wezwaniem, aby komputer, trzecie z rodzeństwa, uratował rodzinę przed samą sobą.

Peter  
Lunenfeld

Bomba zakończyła drugą wojnę światową, ale dała początek zimnej wojnie i obawie, że los świata wisi na włosku. Była nazywana katalizatorem niemal wszystkiego – od egzystencjalizmu w latach pięćdziesiątych do religijnego odrodzenia Zachodu, od przydrożnych restauracji w stylu Google w południowej Kalifornii do cukierkowości japońskiej sztuki Superflat. Byłem małym dzieckiem, kiedy John F. Kennedy pojawił się we wszystkich trzech sieciach telewizyjnych, aby oznajmić, że Sowieci umieścili rakiety balistyczne 130 kilometrów od wybrzeży Florydy i że stoimy w obliczu tego, co później nazwano kryzysem kubańskim. Prezydent użył telewizji, aby mówić o bombie – nie tylko do Amerykanów, ale również do władz w Hawanie i Moskwie, omijając tym samym zwyczajowe procedury dyplomatyczne. Według domowych opowieści, rodzice przerażeni losem, jaki nas wszystkich czeka, tej nocy nie położyli się spać. Przez cały czas studiów co jakiś czas sprawdzałem niebo, czy nie widać na nim smugi zwiastującej atomową apokalipsę. Historia bomby zakodowana jest w najgłębszych pokładach naszego mózgu – to historia strachu, trzymania się we wzajemnym szachu i oslepiającego światła, po którym następuje ciemność.

Jeśli najstarsze z rodzeństwa okazało się łobuzem, jakiego świat nie widział, co można powiedzieć o następnym? Nie jestem pewny, czy jestem najlepszą osobą, aby odpowiedzieć na to pytanie. Jedną z moich sąsiadek napisała swego czasu jedną z pierwszych anty-telewizyjnych książek *The Plug-In Drug*, a potem rodzice latami nie pozwalali mi oglądać telewizji<sup>1</sup>. Przechytryłem ich, przyjaźniąc się z dziećmi, których rodzice nie byli aż tak surowi. W rezultacie komediowe gagi ze spóźnionym refleksem są tak samo głęboko osadzone w moim DNA, jak u innych Amerykanów, a nawet bardziej – z powodów, które nie są do końca jasne nawet dla mnie zrobiłem potem doktorat z filmu i telewizji. Za czasów mojego dzieciństwa, telewizja była wciąż czymś, co można było opanować, oddzielić od reszty kultury<sup>2</sup>. Kiedy stałem się nastolatkiem, telewizja stała się medium dominującym, wszechogarniającym eterem, w którym zawieszono wszystko, co miało jakiegokolwiek znaczenie – rozrywkę, sport, wiadomości, politykę, a nawet wojnę. Dekadę później telewizja nie była częścią kultury – była po prostu kulturą. Stała się jedynym źródłem rozrywki, a jej niespokojna historia odcisnęła się na zawsze na naszych zwojach nerwowych.

A co z trzecim z rodzeństwa, późniakiem, komputerem? Podczas kiedy pierwsza dwójka była wszędzie – bomba przerażając, telewizja rozprasząc – ich jajogłowy braciszek, czekając na swoją godzinę, skrył się w zaciszu uniwersyteckich laboratoriów i parków biznesowych. Słynny – i najprawdopodobniej apokryficzny – komentarz

1. M. Winn, *The Plug-In Drug: Television, Children & the Family*, New York: Viking 1977.

2. W 1950 roku mniej niż 10% amerykańskich rodzin miało telewizor – w ciągu czterech lat procent ten wzrósł do połowy społeczeństwa. Trzy lata później wskaźnik ten wynosił 75%, a już w 1964 roku ponad 90% domostw posiadało telewizor – niemal całkowita penetracja rynku dokonana się w czasie równym połowie pokolenia.

z lat pięćdziesiątych, że świat nie będzie potrzebował więcej niż kilkunastu komputerów świadczy o jego powolnym przyjęciu, szczególnie wśród tzw. mas. Jednak już w 1982 roku „Time Magazine” nieco nieoczekiwanie mianował komputer Człowiekiem Roku (co daje mi przynajmniej jedną wymówkę dla antropomorfizowania go). W wesołych latach dziewięćdziesiątych zarówno biurkowe maszyny, jak i niezgrabne laptopy były przyłączane do globalnej sieci, która obecnie daje komputerowi jego dominującą pozycję. Niniejsza książka jest więc oświadczeniem, że trzeci z bliźniaków jest z nami na dobre. Jeśli dobrze rozegramy jego obecność, możliwe, że nie tylko przyćmi on swoje starsze rodzeństwo, ale zmieni stworzony przez nie świat. Jest tak dlatego, że komputer jest pierwszym urządzeniem służącym jednocześnie jako środek produkcji (można na nim tworzyć), medium dystrybucji (można z niego udostępniać zawartość), odbiornikiem (można na niego ściągać) oraz forum pochwały i krytyki (można przy jego pomocy dyskutować o tym, co się udostępniło i ściągnęło). Komputer pomaga ludziom w tworzeniu doświadczeń oraz oferuje przestrzeń, często wirtualną, czasem wspomagana, w której można się tymi doświadczeniami dzielić z innymi.

Pomyślcie o tych ulotnych chwilach, kiedy wyglądacie przez okno samolotu i zdajecie sobie sprawę z tego, że niezależnie od ponizenia, na jakie narażają nas obecnie podróże lotnicze, wy lecicie, wyżej niż ptaki, przecinając powietrze z szybkością setek kilometrów na godzinę, niczym uodporniony na słońce Ikar. Teraz pomyślcie o waszych laptopach, cieńszych niż gruba koperta albo mieszczących się w dłoni – czy nawet uchu – telefonach komórkowych. W miarę jak komputery stają się coraz mniejsze, coraz bardziej rozpowszechnione, zaszyte w coraz to nowych przedmiotach codziennego użytku, szybsze, lepiej łączące się z siecią i łatwiejsze w obsłudze, chociaż przez moment pomyślcie nad niezwykłością tego wynalazku.

Jesteście szczęśliwymi dziedzicami marzenia, które się ziściło.

Druga połowa XX wieku to czas geniuszy, wojowników, pacyfistów, dziwaków, wizjonerów, przedsiębiorców, wielkich sukcesów i koszmarnych porażek – wszyscy oni przyłożyli się do powstania maszyny marzeń, która może jednocześnie funkcjonować jako maszyna do pisania i drukarnia, studio nagraniowe i teatr, pędzel do malowania i galeria, pianino i radio, poczta i listonosz. Wszyscy ci ludzie nie tylko stworzyli to urządzenie, ale umieścili je w globalnym systemie, z którym codziennie łączą się miliardy ludzi.

Podczas gdy inne techniczne marzenia XX wieku – latające samochody, roboty-służący i drapacze chmur o tysiącu pięter rodem z pulpowych magazynów – nigdy się nie ziściły, wizja urządzenia naśladowującego wszystkie inne urządzenia stała się rzeczywistością dla tak wielu ludzi. Nastolatki oglądają teledyski na komórkach, bezprzewodowe hot-spotsy zapewniają łączność w centrum średniowiecznych miasteczek, a interaktywne instalacje znajdują się galeriach całego świata.

Komputer jest urządzeniem marzeń – pierwszą medialną maszyną, dzięki której możliwa jest jednoczesna produkcja, dystrybucja i odbiór. Jest maszyną do produkcji kultury XXI wieku.

Jednocześnie jednak, to co stanowi powód do radości, zmusza również do ostrożności. Bierzymy udział w sekretnej wojnie pomiędzy ściągnięciem i udostępnianiem, której konkluzja zmieni naszą wspólną przyszłość w sposób, jaki możemy dopiero zacząć sobie wyobrażać. Najmłodszy brat, komputer służący jako maszyna do produkcji kultury, zawiera w sobie obietnicę sprzężenia zwrotnego służącego dobrem celom, a nie

Unimodernizm:  
info-triaż,  
przyczepne media  
i niewidzialna wojna  
ściągnięcia  
z udostępnianiem



błędnego koła – aby jednak tak się stało, trzeba zadeklarować się po jednej ze stron w trwającym od dziesięcioleci niewidzialnym konflikcie.

Niniejszy esej jest ostrzeżeniem, ponieważ jeśli bomba jest chuliganem, a telewizja artystką estradową, to komputer jest w tej rodzinie mimem. I jeśli zacznie naśladować starsze rodzeństwo, to będziemy w większych kłopotach niż kiedykolwiek wcześniej. Jego mimikra bądź – jak mówią niektórzy – symulacja, związana jest z początkami komputera, ale zadecyduje też o jego przyszłości. Z drugiej strony, jeśli tylko popchniemy komputer w kierunku jego wciąż niewidocznych granic, wykorzystując możliwość tworzenia uczestnictwa w czymś większym, możemy przyczynić się do rozwiązania niektórych z wielkich problemów tego świata i uczynić pierwszą połowę XXI wieku o wiele bardziej przyjazną dla ludzi niż druga połowa XX wieku.

## Ludzie udostępniają

Przede wszystkim musimy zdefiniować płaszczyznę wspomnianego konfliktu.

Ściąganie oznacza kopiowanie danych do naszego systemu, innymi słowy, przesuwanie informacji z głównego bądź centralnego źródła do peryferyjnego urządzenia. Udostępnianie – dla odmiany – kojarzy się nie tylko z wysyłaniem danych z peryferiów do centrum, ale również z jednego urządzenia do wielu. A to prowadzi do spłaszczenia hierarchii produkcji, dystrybucji i odbioru<sup>3</sup>.

Wszystkie zwierzęta ściągają, ale tylko niektóre udostępniają cokolwiek poza odchodami i swoim własnym ciałem. Bobry budują tamy, ptaki wiją gniazda, a termity lepia termitery, ale w znaczącej większości królestwo zwierząt porusza się po świecie, ściągając, a następnie przeżuając małe porcje.

Ludzie są wyjątkowi nie tylko dzięki zdolności wytwarzania narzędzi – potrafią również używać ich do wytwarzania zbytecznych dóbr materialnych: obrazów, rzeźb i budynków, oraz zbytecznych doświadczeń: muzyki, literatury, religii, filozofii. Oczywiście, to właśnie to, co zbyteczne staje się potem podstawą ludzkiej kultury i samej definicji człowieczeństwa. Rozumienie i przetwarzanie kultury wymaga sporych umiejętności (spytajcie każdego, kto nauczył dziecko czytać), ale nieumiejętność wyjścia poza ściąganie oznacza pozbawienie się jednej z cech definiujących człowieka.

Hierarchie kulturowe istnieją niezależnie od niezwykłości współczesnych zmian. Nawet nastanie epoki masowych serwisów społecznościowych nie zachwiało piramidą produkcji – niewielka ilość członków sieciowej społeczności udostępnia materiał, niewiele większa grupa modyfikuje go bądź komentuje, a znakomita większość zadowala się ściąganiem bez udostępniania czegokolwiek<sup>4</sup>. Jednym z powodów trwałości takiej hierarchii produkcji jest fakt, iż – podobnie jak kraje czy narody – różne media osadzone są w swoich własnych, wyjątkowych w swoim rodzaju kulturach. Uważam,

3. Jednym z powodów dezorientacji jest fakt, iż biorąc pod uwagę przewagę transmisji pakietowej nad innymi rodzajami transferów, pojedynczy plik dzielony jest na części, przechodząc po drodze przez wiele serwerów, niezależnie od tego skąd pochodzi i gdzie jest skierowany.

4. W 2006 roku procenty rozkładały się następująco: 1% udostępniających, 10% komentujących i modyfikujących oraz 90% tylko surfujących. Ch. Arthur, *What is the 1% rule?*, „Guardian Unlimited” July 20, 2006, [technology.guardian.co.uk/weekly/story/0,,1823959,00.html](http://technology.guardian.co.uk/weekly/story/0,,1823959,00.html). W 2009 roku Mikołaj Jan Piskorski z Harvard Business School zbadał, że na Twitterze 90% wiadomości jest tworzona przez 10% użytkowników. Według Piskorskiego, „70% całej aktywności” w serwisach społecznych takich jak Facebook „jest związana z oglądaniem zdjęć bądź profili innych użytkowników” – innymi słowy, opiera się na ściąganiu, a nie udostępnianiu. S. Silverthorne, *Understanding Users of Social Networks*, Harvard Business School Working Knowledge (September 14, 2009), [hbswk.hbs.edu/item/6156.html](http://hbswk.hbs.edu/item/6156.html).

że przez ostatnie pół wieku Ameryka, a za nią większość kultury zachodniej, była zde-terminowana przez telewizję, a telewizja to nic innego jak ściąganie.

Jako medium, telewizja opiera się na odbiorze obrazów i dźwięków wyprodukowanych przez kogoś innego<sup>5</sup>. Nie ma znaczenia, czy są one dostarczane przy pomocy anteny, kabla lub talerza, odtwarzane z taśmy, DVD albo twardego dysku tunera, oglądane na plazmowym ekranie, starym odbiorniku telewizyjnym czy w samochodzie (ta ostatnia nowinka powinna przerażać wszystkich, którzy spędzają sporo czasu, prowadząc samochód). Telewizja pozostaje taka sama – oglądanie to śledzenie odbieranego na żywo sygnału, pasek pokazujący postęp ściągania z narracją i śmiechami publiczności<sup>6</sup>. Marshall McLuhan miał częściowo rację: przekaźnik jest przekazem, ale przekaz również definiuje przekaźnik<sup>7</sup>.

A jak jest z komputerem? Wyzwanie, jakie w ciągu ostatnich dziesięciu lat rzucił on telewizji ma mało wspólnego z procesem zastępowania jednego urządzenia nowszym – tym, w jaki sposób winylowe longplaye zastąpiły 78-emki, ośmioślady i kasety – winyle, a empetrójki, kompaktki albo dyski laserowe – nagrywarki kaset wideo, po których nastąpiły jeszcze DVD, wideo na żądanie i tunery z nagrywarkami. Wyzwanie to jest o wiele bardziej poważne. Pamiętajmy, że komputer jest maszyną, która pomaga udostępnić to, co stworzą jej użytkownicy i przesłać takie dane jednej albo wielu osobom, radykalnie zrywając tym samym z kulturą telewizji. Ale komputer ma też wyjątkową zdolność naśladowania i to właśnie ta zdolność – w przewrotny sposób – jest zagrożeniem dla jego potencjału. Komputer może być lepszy i szybszy w ściąganiu niż jakakolwiek telewizja.

Zatrzymajmy się na chwilę przy kulturowym dziedzictwie półwiecza panowania telewizji.

## Kulturowa cukrzyca

*Przeznaczenie narodów zależy od tego, jak są one karmione*<sup>8</sup>

U osób cierpiących na cukrzycę ciało nie potrafi wyprodukować wystarczająco dużo insuliny, aby przetworzyć przyjęty z pokarmem cukier – powstaje ujemny bilans pomiędzy konsumpcją a produkcją. Cukrzyca jest w dużym stopniu chorobą obfitości, konsekwencją otyłości i nadmiernego spożycia kalorii<sup>9</sup>. Dla większości osób jest oczywiste, że zostaliśmy utuczeni przez przemysł spożywczy, który przedkłada nowinki nad prawidłowe odżywianie się i zyski nad zdrowie publiczne. W kategoriach naszej konsumpcji mediów również jesteśmy w cukrzycowej śpiączce.

5. Domowe wideo jest tu wyjątkiem, ale procent osób, które kiedykolwiek użyły telewizora do odtwarzania, nie mówiąc już o procesie obróbki, wygenerowanych przez nich samych produkcji, jest śladowy.

6. Nagrywarki wideo typu TIVO mogą być traktowane jako przesuwające w czasie ściąganie, a nie jakościowe różne doświadczenie. Ilościowo, użytkownicy DVR oglądają więcej telewizji po zakupie takiego urządzenia niż uprzednio.

7. Ta niemierzalność oraz łatwość, z jaką można zamienić miejscami te pojęcia nigdy oczywiście specjalnie mistrzowi nie przeszkadzała.

8. J.A. Brillat-Savarin, *The Physiology of Taste*, trans. F. Robinson, Whitefish: Kessinger Publishing 2004 [1825], s. 3; dostępny: [www.gutenberg.org/dirs/etext04/thphy10.txt](http://www.gutenberg.org/dirs/etext04/thphy10.txt).

9. W krajach zachodnich jest ona zazwyczaj chorobą osób o niskich dochodach – bogatsi używają niskokalorycznych diet ze względu na estetykę i zdrowie. W krajach rozwijających się cukrzyca staje się chorobą bogatych, którzy spożywają więcej pokarmów. Ch.F. Burant (ed.), *Medical Management of Type 2 Diabetes*, Alexandria: American Diabetes Association 2004.

Cukrzyca, o jakiej myślę, nie jest cukrzycą typu 1 (insulinozależną bądź dziecięcą), ale cukrzycą typu 2 (nabytą w okresie dorosłości), która w ostatnich latach dotyka coraz młodsze osoby. Ten typ cukrzyca może być w dużym stopniu leczony bez pomocy leków. Większość cierpiących na nią może utrzymywać zdrowy poziom cukru we krwi bez połykania tabletek bądź zastrzyków z insuliny – wystarczy ćwiczyć i jeść z umiarem, rozkładając ilość spożywanych węglowodanów na cały dzień<sup>10</sup>. Innymi słowy, środki zaradcze są w zasięgu ręki, ale trzeba zaakceptować odpowiedzialność za siebie poprzez narzucenie sobie pewnego rygoru.

Istnieje wiele sprzecznych teorii dotyczących gwałtownego przyrostu wagi, rozmiaru talii, dawki kalorii i zwiększonej zachorowalności na cukrzyce we wszystkich grupach wiekowych na Zachodzie. Większość wypowiadających się zgadza się co do zbieżności różnego rodzaju syndromów, z których wiele jest niezależnych od jednostki. Znajdują się wśród nich: zamiana pracy fizycznej na biurko, transformacja przyjaznych dla pieszych miast w dostępne jedynie samochodem przedmieścia, dominacja konsumpcji restauracyjnej bądź na wynos nad gotowaniem w domu pożywieniem oraz tendencja do maksymalizacji porcji jako zachęty dla kupujących. Mnie samego zaciekała hipoteza wskazująca na przyjęcie w ostatnich dekadach w przemyśle spożywczym wysokofruktozowego syropu kukurydzianego (HFCS) jako standardowego słodzika.

Od wieków, jeśli ludzie gotowali coś, co miało być słodkie, zazwyczaj dodawali cukier z trzciny bądź buraków. W latach siedemdziesiątych przemysł rolniczy zainwestował sporo w rozwiązania oparte na słodziku z kukurydzy<sup>11</sup>. Sprawdziły się one rewelacyjnie w przemyśle spożywczym, gdyż syrop z kukurydzy kosztował o wiele mniej, a to pozwoliło na utrzymanie niskiej ceny produktów wymagających dużej ilości słodzika. Do połowy lat osiemdziesiątych niemal wszystkie napoje gazowane, masowo wytwarzane produkty piekarnicze, cukierki i tym podobne zawierały HFCS. Przyjęcie słodzików kukurydzianych uczyniło ze słodkiego cynamonowego *churro* i półtora litra Mountain Dew Slurpee® zestaw nie tylko powszechnie dostępny, ale po prostu tani. „Super-sizing” nie staje się potencjalnie dochodowym modelem ekonomicznym – coraz częściej jest on modelem *jedynym*.

Tak jak rosnąca dostępność wysokokalorycznych i tanich artykułów spożywczych oznacza ograniczenie głodu w społecznościach o niskich dochodach przy jednoczesnym gwałtownym wzroście incydencji problemów powiązanych z cukrzycą, zwiększająca się ilość okazji do ściągnięcia darmowych podarunków wymaga ostrożności.

Możliwość nieograniczonej łączności z siecią może być dobrodziejstwem, coraz bardziej globalną obietnicą dostępności informacji dla wszystkich. Jednocześnie jednak rozwój kapitalizmu w ciągu ostatnich 50 lat opierał się na zmieniającym się modelu konsumpcji, który koncentrował się nie na *potrzebach*, a na *pragnieniach*. W wyniku tej przemiany ściągnięcie jeszcze bardziej staje się powiązane z konsumpcją.

Przemiany takie dotyczą oczywiście kultury, ale opierają się również na przesłankach technicznych. W większość komercyjnych sieci szybkość udostępniania jest nieporównywalnie niższa od szybkości ściągnięcia. Różnica ta jest tak znacząca, że doprowadziła do powstania szeregu stron z narzędziami do jej pomiaru – jest ona bowiem wartością kluczową dla udostępniających materiał online zawodowo. Sama w sobie,

10. Według Joslin Diabetes Center: [www.joslin.org/](http://www.joslin.org/)

11. Jedna korporacja szczególnie, Archer Daniels Midland, uczyniła HFCS centralnym punktem swojego rozwoju w latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych XX wieku – najlepszą relację można znaleźć w: M. Pollan, *The Omnivore's Dilemma: A Natural History of Four Meals*, New York: Penguin Press 2006.

taka dysproporcja nie jest problemem nie do pokonania, ale przy jej pomocy infrastruktura negatywnie determinuje zdolność komputera do udostępniania treści.

Powyższa różnica powiązana jest też z metaforą kulturowej cukrzycy. Kultura nadawczego *fast foodu*, stworzona przez międzynarodowe konglomeraty, tak jak cola i burgery, prowadzi do powstania intelektualnych cukrzyków. Lekarstwo jest w naszym zasięgu – wystarczy kontrolować i dawkować spożycie (ściągnięcie) i wykazywać większą aktywność (udostępnianie). Nie chciałbym tłumaczyć tego jak na lekcji higieny w gimnazjum, ale wygląda to mniej więcej tak – oglądanie równa się spożywaniu, które równa się ściągnięciu, zaś tworzenie to ćwiczenie, które równa się udostępnianiu. Niniejsza książka stawia sobie za cel identyfikację nowej maszyny do produkcji kultury XXI wieku, która używa technologii cyfrowych, aby przestawić nas z konsumpcji na produkcję.

## TV = syrop dla wyobraźni

Stwierdzenie, że 50 lat dominacji telewizji położyło podwaliny pod współczesną kulturę *fast foodu* stoi w sprzeczności z powszechnym przekonaniem, że telewizja znajduje się obecnie w złotym wieku skomplikowanych dramatów, wyrafinowanych komedii dla wąskich grup odbiorców i wyważonych programów dokumentalnych. Każde medium, które rozwijało się tak gwałtownie jak telewizja przez ostatnie 50 lat musi wydać z siebie szereg ciekawych produktów, ale założenie, iż jego obecność w naszym życiu jest niepodważalnym dobrem to albo naiwność, albo wyrachowanie. Ludzie zawsze są zadowoleni, słysząc, że to co wybierają jest najlepszą z dostępnych strategii. Ja nazywam tę strategię „kapitulacjonizmem”.

Przywołując *The Sopranos* czy *The Wire*, święte księgi współczesnej „quality television”, kapitulacjoniści rozplývają się nad ich narracyjną złożonością, wizualnym wyrafinowaniem, możliwością przesuwania dzięki tunerom z nagrywarkami, wydawanymi na DVD sezonami i lawinowo postępującą hiperkontekstualizacją telewizji przy pomocy ekstratekstualnych materiałów w sieci w rodzaju podcastów i odcinków przeznaczonych specjalnie na telefony komórkowe (ang. *mobisodes*). Wszystko to ma udowodnić tezę, iż telewizja osiągnęła w końcu masę krytyczną kulturowej powagi. Z drugiej strony, jeśli stwierdzenie, że przekaznik to przekaz jest prawdziwe, niestety trzeba przyznać, że w częstym użyciu ten pierwszy nie okazał się dla nas aż tak dobroczynny, nawet jeśli niektóre programy są tak samo dobre, jak współczesne filmy (co, biorąc pod uwagę stan mainstreamowej kinematografii, samo w sobie też nie musi być powodem do radości)<sup>12</sup>.

Telewizyjna kultura śmieci wypluwa wysokofruktozowy syrop wyobraźni, a my z powodu uzależnienia od telewizora nabawiliśmy się kulturowej cukrzycy. Jestem w pełni świadomy całej gamy krytyk mojej anty-telewizyjnej pozycji, ale zanim przejdziemy do retoryki aktywizacji widzów prezentowanej przez kulturoznawstwo oraz

12. Wielu badaczy telewizji nie podpisałoby się pod tym stwierdzeniem. Jeden z esejów na temat serialu *Zagubieni* szczególnie stara się odeprzeć zarzuty snobizmu i kanonizacji, stwierdzając, że *Zagubieni* był „świetnym serialem” – lepiej wyprodukowanym, zagranym i wartym głębszego zastanowienia niż inne produkcje telewizyjne. Autor żałośnie powtarza, iż „nawet w świecie wulgarniej i prostackiej rozrywki musimy przyznać, że istnieją lepsze i gorsze kupy”. J. Mittell, *Lost in a Great Story* [w:] R. Pearson (ed.), *Lost: Perspectives on a Hit Television Show*, London-New York: I.B. Tauris 2009. Także online [justtv.wordpress.com/2007/10/23/lost-in-a-great-story](http://justtv.wordpress.com/2007/10/23/lost-in-a-great-story).

leseferystycznych banałów, chciałbym omówić moje metafory – najpierw przy pomocy kilku testów, a następnie przykładów.

Po pierwsze, dla większości osób kino przestało istnieć. Stało się zaledwie większym formatem, w którym najpierw ukazują się płyty DVD<sup>13</sup>. Przestało być medium masowym i stało się niszą, której odbiorcy są znacząco lepiej wykształceni i bogatsi niż widzowie telewizyjni – medium elitarnym, nawet jeśli takie stwierdzenie wydaje się absurdalne, kiedy popatrzymy na repertuar lokalnego multiplexu. Od początku swojego istnienia kino było medium miejskim, aglomeracyjnym, które skupiało ludzi jako widownię – przez całe dziesięciolecie jego opowieści były moralnymi lekcjami na temat tego, co czyni nas społeczeństwem. W westernach i okazjonalnych bukolikach kino patrzyło w przeszłość, ale do końca lat czterdziestych jednym z jego głównych motywów było komunalne życie w mieście. Kino celebrowało oraz analizowało style i mody XX wieku.

Telewizja natomiast jest medium, które publiczność anatomizuje. Rozbija ją na jednostki rodzinne czy nawet, coraz częściej, na po prostu jednostki. Telewizja rutynowo opisuje kulturę przedmieścia oraz popycha w jej objęcia swoich widzów<sup>14</sup>. Strumyczek telewizji z lat pięćdziesiątych wypływał z wcześniejszego, przedwojennego otwarcia domu na nadawane media w postaci radia – na początku XXI wieku zamienił się on w rwący potok<sup>15</sup>. Telewizja jest jednokierunkowym syfonem wtryskującym 24 godziny na dobę sprywatyzowane media w domy, lokale handlowe, takie jak restauracje czy supermarkety, a nawet szkoły<sup>16</sup>. Najtrudniejszą rzeczą, o jaką telewizja prosi swoich widzów, to wyłączenie jej po tym, kiedy została już włączona. Wszystko to powinno przypomnieć nam o czymś, co zostało przysłonięte wahaniami koniunktury kilku ostatnich lat – połączone z siecią komputer po raz pierwszy od pół wieku daje nam szansę odwrócenia strumienia poprzez udostępnianie i nasze własne nadawanie w miejsce bezustannego ściągania.

## Leń ogródkowy

Nigdy niekończący się wielokanałowy strumień rozrywki ery telewizyjnej płynie tylko w jednym kierunku, a ciągła konsumpcja mediów bez analogicznej zdolności wytwa-

13. Zob. B. Klinger, *Beyond the Multiplex: Cinema, New Technologies, and the Home*, Berkeley: University of California Press 2006.

14. Media oczywiście ewoluują, a czasami radykalnie zmieniają kierunek – tak właśnie było z telewizją. Często zapomina się, że początki telewizji, podobnie jak kina, związane są z miastem. Początkowo telewizję oglądano w barach i restauracjach w wielkich miastach, głównie na Wschodnim Wybrzeżu, od Filadelfii do Bostonu, a w szczególności w Nowym Jorku. Telewizory pokazywały wtedy programy inspirowane miejskimi scenami – Milton Berle, aktor żydowskiego pochodzenia z wodewilów, przebierał się za kobiety we wczesnych latach pięćdziesiątych, a komedie sytuacyjne w stylu *The Honeymooners* osadzone były w realiach klasy robotniczej. W ciągu dekady medium rozprzestrzeniło się w głąb kraju, a dowcipni mieszkańcy miasta „sprzedmieścili się” w dobrotliwych białych ojców w swetrach z łatkami na łokciach, którzy pomagali rodzinom z problemami tak nieistotnymi, że pół godziny faktycznie starczało na ich rozwiązanie. Dobrym przykładem jest jedna z pierwszych komedii sytuacyjnych *I Love Lucy*, która – podobnie jak brutalnie śmieszni *The Honeymooners* – rozpoczyna się w nowojorskim mieszkaniu otoczonym przez nocne kluby, taksówki i domy towarowe, a kończy kiedy Lucy, Ricky i Little Ricky – a nawet Mertzowie – wyprowadzają się do Scarsdale.

15. Todd Gitlin używa terminu „strumień” (ang. *torrent*) w odniesieniu do całości zalewu mediów, włączając w to telewizję i media cyfrowe. *Media Unlimited: How the Torrent of Images and Sounds Overwhelms Our Lives*, New York: Metropolitan Books 2002.

16. Dotyczy to zarówno gimnazjalistów zmuszanych do oglądania w szkole *Channel One*, jak i studentów, którzy w uniwersyteckich akademikach niemal zawsze instalują własne telewizory. Zob. raport Marka Crispina Millera przygotowany dla Fairness and Accuracy in Media in 1997, *How to Be Stupid: The Teachings of Channel One*, *EXTRA!*, [www.fair.org/index.php?page=1384](http://www.fair.org/index.php?page=1384) [dostęp: 09.2008].

rzania zrodziła chorobę kulturę. Mógłbym użyć metafory sztormu doskonałego, ale ludzie sami wiedzą, kiedy pada im na głowę. W tym przypadku jesteśmy bardziej jak mitologiczne żaby pluskające się w garnku chłodnej wody, które nie zauważają, że garnek stoi na kuchence, a one same zaczynają się gotować<sup>17</sup>. Przez długi czas ignorowaliśmy rosnącą temperaturę – teraz nasze ciała i umysły znajdują się w niebezpieczeństwie.

Tak jak niemal każdy dwudziestowieczny artysta, słynny powieściopisarz *science fiction* Philip K. Dick przewidział niebezpieczeństwa związane z kulturą ściąganej rozrywki. Pisał on:

bombardowanie pseudo-rzeczywistościami szybko prowadzi do wyłonienia się nieautentycznych ludzi, pozornych jednostek – tak fałszywych jak naciskające na nich ze wszystkich stron dane<sup>18</sup>.

Kiedy AOL wystartował z pomysłem Internet TV, jego specjaliści od reklamy zostali oskarżeni właśnie o bombardowanie ludzi pseudo-rzeczywistością. Opisując w jaki sposób łączący się bezprzewodowo z siecią komputer zamieni się w mobilny telewizor, zwracali oni uwagę na umysłowe przyzwyczajenia: „Chcemy przyzwyczać ludzi do oglądania wideo online”<sup>19</sup>. Ikoną tej nowej usługi, umieszczoną na elektronicznym billboardzie Reutersa na Times Square w Nowym Jorku oraz na budynku/billboardzie na Sunset Strip tuż przed wjazdem od zachodu do Beverly Hills (gdzie mieszkają gwiazdy telewizji), stał się antropomorficzny ziemniak [leń kanapowy to po angielsku „couch potato” – *przyp. tłum.*] leżący na szezlongu i trzymający laptopa. Slogan to „Bądź leniem ogródkowym”. Teraz już wiemy, czym karmić elektryczne owce, o których śniły androidy z powieści Dicka – ziemniakami z ogródka<sup>20</sup>.

Lenie ogródkowe nie muszą jednak wcale zwyciężyć. Nie zapominajmy, że przejście z lokalnej, rzemieślniczej produkcji artykułów spożywczych na wielki agrobiznes trwało całe wieki. Charakteryzujące sieci cyfrowe elastyczność i podatność na szybkie zmiany mają dobre strony: dominację kultury ściągania może odwrócić w krótkim czasie. Po pół wieku telewizji, w której dominowały nawyki konsumpcji kulturowej, otrzymaliśmy nową i rozległą infrastrukturę udostępniania – musimy tylko chcieć wykorzystać ją jak najlepiej.

W moim przypadku, punktem przełomowym było wyszukiwanie informacji o Reynerze Banhamie, jednym z autorytetów w temacie południowej Kalifornii i autorze kluczowego opracowania pod tytułem *Los Angeles: The Architecture of Four Ecologies*<sup>21</sup>. Banham był Anglikiem, który podziwiał autostrady i twierdził, iż „nauczył się jeździć, aby czytać Los Angeles w oryginale”. W 1973 roku zrealizował dla BBC godzinny dokument zatytułowany – jakżeby inaczej – *Reyner Banham Loves Los Angeles*. Nigdy

17. Ta często powtarzana metafora wydaje się być zupełnie niepoparta dowodami – żaby zawsze skaczą dookoła, a szczególnie wtedy środowisko pogarsza się – ale jest to pożyteczny obrazek, którego nie chcę odrzucać właśnie dlatego, że nie ma w nim nic z prawdy.

18. Cytat pochodzi z esejów z 1978 roku autorstwa Philipa K. Dicka, *How To Build A Universe That Doesn't Fall Apart Two Days Later* [w:] M. Hurst, P. Williams (eds.), *I Hope I Shall Arrive Soon*, London: Gollancz 1986, [bigpicture.typepad.com/writing/scifi/index.html](http://bigpicture.typepad.com/writing/scifi/index.html).

19. M.A. Khan, *Potato Spurs Interest in Broadband TV*, *DMNews*, May 18, 2006, [www.dmnews.com/Potato-Spurs-Interest-in-Broadband-TV/article/91210](http://www.dmnews.com/Potato-Spurs-Interest-in-Broadband-TV/article/91210).

20. Zob. P.K. Dick, *Czy androidy śnią o elektrycznych owcach?*, New York: New American Library 1968, na której oparty jest film Ridleya Scotta *Łowca androidów* (1982).

21. R. Banham, *Los Angeles: The Architecture of Four Ecologies*, Berkeley: University of California Press 2001 [1971]. Film dostępny pod adresem: [video.google.com/videoplay?docid=1524953392810656786](http://video.google.com/videoplay?docid=1524953392810656786).



nie widziałem tego filmu i pewnego dnia postanowiłem sprawdzić czy jest w kolekcji jakiegoś archiwum w mojej okolicy w południowej Kalifornii. I wtedy wyskoczyło mi całe wideo, gotowe do oglądania w całej swojej niszowej, idiosynkratycznej, architektonicznej i teoretycznej krasie. Sieć to biblioteka, kinematograf, archiwum programów i plac publiczny w jednym – i każda z tych funkcji nabiera w niej głębi.

## Najlepsze użycie

Peter  
Lunenfeld

Nikt nie udostępnia chociaż małego procentu ilości kultury, jaką konsumuje. Inaczej jest w rozmowie, która zakłada wymianę czy nawet w religii (pomyślcie o proporcji własnych modlitw i wysłuchanych kazań). Oczywiście, ludzie będą ściągać. Pisarze lubią czytać, muzycy obsesyjnie słuchają innych, a projektanci gier to przede wszystkim gracze. Celem jednak powinno być wprowadzenie jakiejś równowagi pomiędzy konsumpcją a produkcją. Używanie komputera z siecią jako maszyny dla ogródkowych leniów, urządzenia jedynie do ściągania czy nawet przede wszystkim do ściągania, jest zmarnowaną okazją o proporcjach historycznych.

Przesiadka z konsumpcji na inny model jest, rzecz jasna, wyzwaniem dla całej naszej infrastruktury kulturowej, nie mówiąc już o gospodarce opartej na pragnieniach, a nie potrzebach. Wielka recesja 2008 roku sprowokowała pytania o gospodarkę hiperkonsumpcji opartą na długu konsumentów, ale w chwili kiedy wskaźniki poszły znowu w górę, tego rodzaju dyskusje zostały całkowicie porzucone. Kwestionowanie konsumpcji z powrotem stało się pozycją marginalną. Tak czy inaczej, można byłoby zapytać czym uzasadniam konieczność takiej krytyki kultury? Odpowiedź tkwi w rynku. Gospodarki kapitalistyczne wyposażone są w pewien zakres mediów, zaś korzystający ze swojej siły nabywczej odbiorcy sami wybierają, które z tych mediów wspierać. Atak na stan kultury jest więc atakiem na samych jej nabywców. Tego rodzaju argumentacja tworzy klasyczny efekt podkowy, w ramach którego spotykają się libertarianie dalekiej prawicy i lewicowcy wierzący w głos ludu bez względu na to, co on wyraża. Ich pozycję można mniej więcej streścić tak: nie ważne jak zubożona zawartość – jeśli odbiorcy za pomocą alchemii kultury fanowskiej tworzą z niej nową popkulturę, to wszystko jest w porządku.

Jeszcze bardziej przewrotni są twierdzący, iż telewizja jest w gruncie rzeczy pedagogicznym dobrodziejstwem przygotowującym nas na coraz bardziej rozdygotaną kulturę<sup>22</sup>. Ci, którzy używają takich argumentów przywdziewają szaty McLuhana, nie przyznając się jednocześnie do jego transgresywności, która pół wieku temu uczyniła go tak ważnym. Pomimo dowodów na to, że jest inaczej, przyjęcie postawy, iż to co ludzie już konsumują jest dobre dla nich ma w świecie wielu zwolenników czekających niecierpliwie na wyrażających taką opinię autorów<sup>23</sup>. Nie ma jednak konieczności ka-

22. Dwie główne postacie kapitulacjonizmu to Henry Jenkins i Steven Johnson. Zob. H. Jenkins, *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*, New York: New York University Press 2006; S. Johnson, *Everything Bad is Good for You: How Today's Popular Culture Is Actually Making Us Smarter*, New York: Riverhead Books 2005. Kapitulacjonistyczne dziennikarstwo reprezentowane jest przez Malcolma Gladwella z „New Yorker”: *Tipping Point: How Little Things Can Make a Big Difference*, New York: Little, Brown and Co. 2000; *Blink: The Power of Thinking Without Thinking*, Little, Brown and Co. 2005; *Outliers: The Story of Success*, New York: Little, Brown and Co. 2008.

23. Wolterowski Prof. Pangloss zawsze dostrzegał we wszystkim, co tylko najlepsze, ale poza *Kandydem* trudno w naszych czasach znaleźć kogokolwiek o takiej pogodzie ducha. Mamy za to kapitulacjonistów, którzy przypominają onkologów mających ulubione typy raka. Krytyka łatwo zamienia się w pochwałę, a po wizycie w banku wszyscy wracają do domu.

pitulacji, gdyż sieć oferuje, jak już wspomnieliśmy, szerokie zasoby pełnowartościowej informacji. Nie zawsze musi się ona znajdować na szczycie wyników wyszukiwania czy też pojawiać się w zestawieniach, ale zadaniem krytyka – ale również oddanych sprawie odbiorców i twórców – jest wyszukiwanie i wspieranie świadomego ściągania i wartościowego udostępniania. Zamiast kapitulować, powinniśmy raczej zapamiętywać sprawdzone strategie użycia nowych technologii i nowej estetyki.

Wiktoriański poeta i krytyk Matthew Arnold postulował 150 lat temu, aby działalność krytyczna była

bezinteresownym projektem zebrania i propagowania najlepszej wiedzy i myśli na świecie, a dzięki temu projektem ustanowienia strumienia świeżych i prawdziwych ideałów<sup>24</sup>.

Od czasów oświadczenia Arnolda toczą się zażarte walki o to, czy brak precyzyjnej definicji tego, co oznaczało „najlepsze”, skazywało tę opinię na bycie odzwierciedleniem jego społecznych uprzedzeń i pozycji społecznej. Co do nadziei, że poezja może nas uratować i uczynić z nas lepszych ludzi, to była ona również debatowana albo uznana za tak oderwaną od współczesnego konsensusu, że nie była warta wysiłku dyskusji. Zamiast pakować się w którąkolwiek z tych dyskusji na temat moralnego wpływu, jaki kultura ma na nasze dusze, osobiście wolę podziwiać aspiracje Arnolda, przyjmując, że w tym momencie kategoryzacja „najlepszego” jest zarówno kuratorskim interwencjonizmem, jak i bitwą w sekretnej wojnie pomiędzy ściąganiem a udostępnianiem.

## Symulacja i partycypacja

Wszystkie poszukiwania najlepszych zastosowań maszyny do produkcji kultury muszą uwzględnić dwa związane ze sobą zjawiska: symulację i partycypację. W informatyce czasownik „symulować” czy rzeczownik „symulacja” w najprostszym swoich znaczeniach odnoszą się do zdolności naśladowania czynności, funkcji, a często również „wyglądu i poczucia” innych komputerów, programów, systemów i urządzeń. Historycznie, symulacja była ważna w informatyce ponieważ nie każdy program był dostępny na wszystkie platformy (tak naprawdę nie zmieniło się to do dzisiaj) – zdolność symulowania oznaczała, że pojedynczy komputer mógł zachowywać się jak szereg innych, z których każdy miał inne możliwości i oprogramowanie. Od tamtej pory, komputery symulują nie tylko inne komputery, ale cały szereg mediów. Symulując aparaty fotograficzne – oraz związane z nimi procesy wywoływania filmu i robienia odbitek – komputer dosłownie wyeliminował oparty na taśmie filmowej wzorzec. Po ponad 70 latach Kodak porzucił swój flagowy produkt, film Kodachrome, a niegdysiejsi liderzy rynku, tacy jak Canon nie produkują już 35-milimetrowych aparatów na film. Gry wideo pojawiły się pierwotnie w pasażach handlowych, ale obecnie o wiele częściej gra się w nie w domu niż poza nim. Kino, które wcześniej było podgryzane przez telewizyjne protezy magnetowidów, tunerów cyfrowych i DVD, jest również przez komputer symulowane, przenoszone online, cięte na przyjazne dla YouTube segmenty, piratowane w sieciach P2P, jak również po prostu komputerowo kręcone, przechowywane i wyświetlane. Kiedy komputery symulują telefony, dostępne stają się wszystkie funkcje, po-

24. M. Arnold, *Essays in Criticism*, London-Cambridge: Macmillan and Co. 1895 [1865], s. 37.

Unimodernizm:  
info-triaż,  
przyczepne media  
i niewidzialna wojna  
ściągania  
z udostępnianiem

cząwszy od darmowej telefonii internetowej w stylu Skype'a do tele-komputerowych hybryd, takich jak iPhone.

W przypadku urządzeń komunikacyjnych, symulacja staje się źródłem partycypacji. Po ustanowieniu komunikacji pomiędzy maszynami, pomiędzy maszynami i ludźmi oraz pomiędzy samymi ludźmi, następnym krokiem jest pozwolenie użytkownikowi na stworzenie czegoś i umieszczenie tego w sieci, gdzie inni będą w stanie – albo co ważniejsze, będą mieli ochotę – ściągnąć to, co zostało udostępnione. Innymi słowy, partycypacja wymaga od systemu „afordancji” pozwalających użytkownikom na coś więcej niż pasywna recepcja.

Peter  
Lunenfeld

Pojęcie afordancji pochodzi z dziedzin designu przemysłowego i designu interfejsów. Donald Norman, ekspert w sprawach użyteczności i psycholog kognitywny, w jego tworzeniu oparł się na pracach psychologa Jamesa Jerome Gibsona, który zmienił sposoby, w jakie myślimy o naszej percepcji wizualnej. Według Gibsona, postrzeganie środowiska nieuchronnie prowadzi do jakichś działań. Afordancje czy też wskazówki w środowisku świadczące o możliwości akcji, postrzegane są w sposób bezpośredni, bez przetwarzania sensorycznego. Przykładami mogą być guziki, które można wciskać, obracające się pokrętła, dające się nacisnąć klamki, przesuwane dźwignie i tym podobne. Termin „afordancje”

odnosi się do postrzeganych i rzeczywistych właściwości przedmiotu, zazwyczaj tych najbardziej podstawowych, determinujących to w jaki sposób może być on użyty.

*The Design of Everyday Things*, niezwykle popularna książka Normana, omawia te koncepcje w kontekście designu przemysłowego, a szczególnie designu interfejsów. Użyte przez Normana przykłady „płytek do wciskania” i „galek do kręcenia” opisują typowe interakcje pomiędzy użytkownikiem a komputerem czy jakimkolwiek innym urządzeniem. Podczas interakcji użytkownik wykonuje czynności zarówno fizyczne, jak i kognitywne, ale w obydwu potrzebuje afordancji. Norman nazwał je odpowiednio afordancjami rzeczywistymi i postrzeganymi<sup>25</sup>.

W przypadku systemów, takich jak telewizja czy media cyfrowe, afordancje to wszystko – począwszy od znajdowania lepszych sposobów interakcji z oprogramowaniem i hardwarem (przykładem jest graficzny interfejs użytkownika) do zmian koncepcji tego jak hardware, systemy i oprogramowanie będą używane. Wszystkie one mogą być determinowane przez ideologię, rynek bądź badania naukowe. W większości przypadków, zwiększona partycypacja zależy od dwu czy nawet trzech z tych czynników i rzadko motywowany jest przez jedną tylko siłę.

Partycypacja umieszcza w naszych domach potęgę komputerów oraz sieci – i chodzi mi tu o coś więcej niż tylko „konwergencję”, stan kiedy elektroniczny notatnik zlewa się w jedno z telefonem i biblioteką muzyczną. Tego rodzaju wielofunkcyjny postęp technologiczny może ekscytować, ale czysta inwencja ery komputerowej zwolni, jeśli ostatecznym celem będzie tylko konwergencja. Innymi słowy, ambicją symulowania tego, co już istnieje i udostępniania tego maksymalnej liczbie użytkowników jest bardziej ograniczająca niż się początkowo wydaje. Celem partycypacji jest bycie czynnym

25. J.J. Gibson, *The Theory of Affordances* [w:] R. Shaw, J. Bransford (eds.), *Perceiving, Acting, and Knowing: Toward an Ecological Psychology*, Hillsdale-New York: Erlbaum 1977; D. Norman, *The Design of Everyday Things*, New York: Doubleday 1988.

uczestnikiem tryskającej energią, kreatywnej całości, a nie pakowanie coraz większej ilości medialnych doświadczeń w jedno małe pudełko (bądź ich szereg).

Kiedy symulacji udaje się uniknąć naśladowania najgorszych cech danego medium i kiedy udostępnia ona jego najlepsze funkcje i afordancje coraz większej ilości osób, symulacja i partycypacja łączą się ze sobą w coś, co ekonomiści i socjologowie nazywają kołem sukcesu. Gdyby było ono w stanie połączyć świadome ściągnięcie i znaczące udostępnianie, potencjał maszyny do produkcji kultury zostałby zrealizowany.

## Info-triaz: świadome ściągnięcie

W jakimkolwiek konflikcie istnieją linie frontu – nie inaczej jest w wojnie między udostępnianiem a ściągnięciem. Linie te, czy też wektory, biegną między dwoma biegunami: bezmyślnością i świadomością, bezsensem i konkretem.

Nasze codzienne życie jest tak pełne obowiązków i zajęć, że trudno osiągnąć w nim koncentrację. Stąd biorą się automatyczne reakcje i przyzwyczajenia w opiniach. Ale są momenty kiedy skupienie jest niezbędne i powinno być osiągnięte – taki stan można nazwać świadomym. Świadomość jest nie tyle wrodzoną cechą, co nabytą reakcją. Świadomość wymaga zdyscyplinowania. Jest mięśniami, który musimy ćwiczyć – inaczej zaniknie.

W ściągnięciu dominuje natomiast bezmyślność – to spadek po telewizji. Po sieci surfujemy tak samo, jak skaczymy po kanałach. Pograżeni w techno-transie bierzemy naszą apatię za aktywność. A zegar tyka. Nie możemy bez końca i bezmyślnie skakać z linku na link, goniąc za wszystkim co jest w najmniejszym stopniu interesujące, ponieważ – niestety – nie żyjemy wiecznie. Świat informacji może być nieskończony, ale nasz przydział dni – tak. Zdanie sobie sprawy z różnicy między tym, co zajmuje naszą uwagę oraz ograniczonym oknem czasowym na tym świecie wymaga właśnie świadomości. Niezależnie od tego, czy inspiracji szukamy w psychologii czy filozofii Zen, świadomość nakłada na nas obowiązek aktywnych wyborów i zobowiązań wobec sytuacji i doświadczeń, które ściągamy. Tylko ona może uchronić nas przed poczuciem rozwodnionej nieuwagi, którą odznacza się zbyt wiele naszych pasywnych interakcji ze ściągnięciem<sup>26</sup>.

Ale jakie narzędzia i jakie strategie przyjmujemy w naszym poszukiwaniu świadomości?

Pierwszą z nich jest informacyjny ekwiwalent tzw. triazu (systemu START) – segregacji w medycynie ratunkowej.

„Triage” pochodzi od francuskiego czasownika „*trier*” oznaczającego „segregować” bądź „organizować w zależności od jakości”. Przykładowo, po zakończeniu zbiorów ziarna kawy z trzeciego poziomu na krzakach znane są jako „*café-triage*”. Podczas wojen napoleońskich francuski chirurg polowy Dominique Jean Larrey zaczął używać tego terminu w odniesieniu do oceny i kategoryzacji rannych. Oddziały amerykańskie zaczęły stosować ten termin i samą praktykę po pierwszej wojnie światowej. W tym też

26. E.J. Langer definiuje świadomość jako: (a) otwartość na nowości; (b) czujność, jeśli chodzi o rozróżnienie; (c) wrażliwość na zmieniający się kontekst; (d) ukryta, jeśli nie otwarta świadomość wielości perspektyw; (e) osadzenie w teraźniejszości. Na podstawie: E.J. Langer, *The Power of Mindful Learning*, Reading: Addison-Wesley 1997. Zob. też E.J. Langer, M. Moldoveanu, *The Construct of Mindfulness*, „*Journal of Social Issues*” 2000, Vol. 56, No. 1, s. 1-9, przyp. 6. Również pod adresem: [cms.dartmouth.edu/conferences/langer1.pdf](http://cms.dartmouth.edu/conferences/langer1.pdf) [langer@wjh.harvard.edu](mailto:langer@wjh.harvard.edu).

Unimodernizm:  
info-triaz,  
przyczepne media  
i niewidzialna wojna  
ściągnięcia  
z udostępnianiem

znaczeniu triaż używany jest do dzisiaj w medycynie ratunkowej. Ze względu na naszą znajomość hollywoodzkich filmów wojennych i seriali medycznych jesteśmy przyzwyczajeni do tego znaczenia, ale termin „triaż” oraz jego związek z mechanizmami zorganizowanego i rozważnego wyboru zmusza mnie do powrotu do jego wcześniejszej inkarnacji. Potrzebujemy nie tylko technicznych systemów do selekcji informacji, ale nowych nawyków umysłu i nowych zwyczajów w życiu codziennym.

Info-triaż jest bardziej sztuką niż nauką, praktyką wymagającą ważenia opcji i mierzenia czasu. Zazwyczaj myślimy o czasie w kategoriach efektywności, ale info-triaż to coś więcej niż tylko wydajność w pracy. To nie tyle poszukiwanie skuteczności, co przyzwyczajenie do świadomości, trzebień tego, co nas rozprasza w naszych poszukiwaniach sensu. Info-triaż wymaga czujności i wycucia czasu. To przede wszystkim rozpatrywanie na bieżąco opcji, zrozumienie, że nasza zdolność ściągania jest tak naprawdę ograniczona i że decyzja, aby się nie angażować jest tak samo dobra jak wybór jednej z dostępnych opcji. Info-triaż opiera się na psychologicznym spostrzeżeniu, że osoby mające wiele wyborów są często mniej zadowolone od tych, które wybierają z mniejszej puli. Paraliż wyborów stopniowo przechodzi w paraliż spowodowany ogromem koniecznej analizy, a nigdy niekończący się strumień danych pogarsza tylko sytuację. Technologia może czasem pomóc, tak jak w przypadku programów-agregatorów pomagających śledzić konta w coraz większej ilości serwisów społecznościowych, ale info-triaż oferuje coś więcej – miarkę pozwalającą zrównoważyć możliwości strumienia danych i koszty wyborów. Co najważniejsze, miarkę zachęcającą do zmiany kierunku i uników.

Pracujący w przemyśle komputerowym, którzy usiłują poradzić sobie z przeciążeniem informacją nazywają to „hackowaniem życia”, ale ich taktyki i strategie gawitują w kierunku bardziej wydajnego zarządzania światem, w jakim żyją, a nie kwestionowania sytuacji, w jakiej się znaleźli<sup>27</sup>. Serwis Lifehacker.com wyszukuje i ocenia różne techniki „usprawniania” życia, opisując się jako „samopomoc dla zaawansowanych użytkowników”<sup>28</sup>. Publikujący na Lifehackerze świadomi są ironii poszukiwania technicznego antidotum na przedawkowanie techniki, ale uważają też, że jakiegokolwiek działania są lepsze od ich zupełnego braku. Wyzwaniem dla, a może właśnie przedłużeniem takiego działania jest program Freedom zainspirowany pułapką wszechobecności sieci: „Jeśli wszędzie jesteśmy online, jak naprawdę uciec Internetowi?”<sup>29</sup>. Autor Freedom stworzył aplikację, przy pomocy której użytkownik może wymusić na sobie odcięcie się od sieci każdorazowo na maksimum 8 godzin. Jedynym sposobem obejścia blokady jest restart komputera, co – jak ma nadzieję autor programu – jest na tyle uciążliwe, że odwiedzie od tego wszystkich z wyjątkiem najbardziej zdesperowanych. Celem jest wykorzystanie wolnego od łączenia się i ściągania czasu do pisania, programowania i tworzenia.

W przypadku Freedom, info-triaż działa jako obejście w technicznym czy też hackerskim sensie tego słowa. Obejście nie tyle „rozwiązuje” dany problem, co go omija,

obchodzi w celu osiągnięcia optymalnych wyników<sup>30</sup>. Spam, burze danych i bezustannie omywające nas technologie, systemy i informacja są nie tyle neutralizowane, co zarządzane – info-triaż jest dokładnie takim obejściem, jakiego nam w tej chwili potrzeba.

## Zakłócanie przepływu

Osiągnięcie świadomości w ściąganiu i konkretów w udostępnianiu wymaga zakłócenia przepływu otaczających nas mediów<sup>31</sup>. Wraz z rozwojem mediów zmieniała się również ich zawartość płynąca do, przez i wokół nas. W porównaniu do magnetowidu (VCR) cyfrowe nagrywarki (DVR) znacznie ułatwiły przewijanie programów. Ale kiedy właściciele nagrywarek zaczęli omijać reklamy, firmy odpowiedziały integrowaniem ich w samych programach. Kiedy konsumenci coraz częściej grali i relaksowali się online, w grach sportowych pojawiły się e-billboardy, a w przeglądarkach zagościły wyskakujące okienka z reklamami. Kiedy telefony komórkowe uczyniły ludzi bardziej mobilnymi, a wszechobecne komputery zapełniły świat oknami danych, reklama w formie ogłoszeń, logo i subtelnych wezwań do konsumpcji staje się coraz bardziej podstępnie umieszczana wokół nas w niewidocznej infosferze, w jakiej się poruszamy. Innymi słowy, kiedy kanały telewizyjne straciły swój prymat, kultura telewizyjna wysączyła się z telewizora i przeniknęła inne przestrzenie.

Jeśli nie liczyć całkowitego odrzucenia, nie można nie „iść z prądem”, przynajmniej przez część czasu, i nie zatracać się w nim niczym liście w strumieniu. Ale istnieją sposoby wykroczenia poza tę obfitość i zapewnienia sobie, przynajmniej od czasu do czasu, momentów skupionej uwagi. To sprawa najwyższej wagi – nasz czas i uwaga, w odróżnieniu od przepływu, nie są nieskończone. Do czasu kiedy – jeśli w ogóle – prorocy posthumanizmu spełnią swoje obietnice wiecznego życia, jesteśmy ograniczeni naszymi możliwościami, ale również naszymi aspiracjami. Dlatego też jest tak ważne, aby udostępnianie było naszym nawykiem a nie jedynie techniczną afordancją.

Tworzenie hierarchii kulturowych może niepokoić obywateli demokracji. Kto ma być krytykiem oceniającym znaczenie doświadczeń w życiu innych ludzi? Zostawmy tego rodzaju oceny jednostce bądź rynkowi. Ale podłączony do sieci komputer zapoczątkował epokę gwałtownie rosnącej produkcji kulturowej, która jednocześnie demokratyzuje możliwości tworzenia, ale i zmusza nas do tworzenia nowych sposobów hierarchizowania tego, co napotykamy.

Kiedy na arenie pojawia się nowe medium, musimy znaleźć odpowiedź na wyzwania, jakie stawia ono naszemu czasowi i uwadze. Takie strategie, jak odrzucenie pojedynczego medium, np. komiksów, sieci czy nawet telewizji jako z natury zgubnych, to wsteczństwo (nawet jeśli każde z tych mediów miało całkowicie potępiających je

Unimodernizm:  
info-triaż,  
przyczepne media  
i niewidzialna wojna  
ściągania  
z udostępnianiem

27. Dziennikarz Danny O'Brien ukuł ten termin w 2004 roku: [lifehacker.com/software/interviews/interview-father-of-life-hacks-danny-obrien-036370.php](http://lifehacker.com/software/interviews/interview-father-of-life-hacks-danny-obrien-036370.php).

28. [lifehacker.com/028869/lifehacker-frequently-asked-questions](http://lifehacker.com/028869/lifehacker-frequently-asked-questions).

29. Programista Fred Stutzman, stypendysta na University of North Carolina, School of Information and Library Science; cyt. za: S. Kolowich, *Computer Program Wants to Free Scholars From Computer Distractions*, „The Chronicle of Higher Education”, 5th February 2009, [chronicle.com/wiredcampus/article/3597/computer-program-aims-to-free-scholars-from-computer-distractions](http://chronicle.com/wiredcampus/article/3597/computer-program-aims-to-free-scholars-from-computer-distractions) [dostęp: 09.2010].

30. Zob. L.A. Petrides, S.I. McClelland, T.R. Nodine, *Costs and Benefits of the Workaround: Inventive Solution or Costly Alternative*, „The International Journal of Educational Management” 2004, Vol. 18, No. 2, s. 100-108. O artykule dowiedziałem się podczas warsztatu zatytułowanego *The Workaround as a Social Relation* zorganizowanym przez University of California Humanities Research Institute, UC Irvine Department of Anthropology oraz People and Practices Research Group z Intel Corporation w kwietniu 2008 roku.

31. Przepływ, w postaci zdefiniowanej trzy dekady temu przez krytyka Raymonda Williama, dotyczył sposobu, w jaki telewizja układała program na wieczór w celu utrzymania widza przy danej stacji – tak aby nie chciał zmienić kanału. Williamsowi chodziło o to, że wbrew temu, co uważali widzowie, nie byli oni obserwatorami oglądającymi programy, a galkami ocznymi sprzedawanymi reklamodawcom. R. Williams, *Television: Technology and Cultural Form*, New York: Schocken Books 1975.



krytyków)<sup>32</sup>. Taka taktyka ignoruje bogactwo współczesnych wytworów kultury i przyjemność jakiej potrafią dostarczyć, a opowiada się za zgrzybiałym antykwarstwem. Strategia odwrotna, kapitulacja przed wszystkim, czym zaatakują nas rynek i sieć, równa się bezmyślnej immersji. Technokratyczne poszukiwanie „wydajnych” zastosowań współczesnych mediów przy użyciu konfigurowalnych i interaktywnych narzędzi w celu ograniczenia tego, co widzimy do tak zwanych naszych „potrzeb” może doprowadzić do preparowanych prasówek i ogłupiającego wzmocnienia takosamości. Możliwość cudownych choć przypadkowych odkryć rzeczy nowych i trudnych w odbiorze nie może być porzucona na rzecz pościgu za zarządzaniem czasem. Koniec końców, chodzi tu nie tyle o krytykę, co o nadzór – uporządkowanie kultury, świadome zestawianie pomysłów, obrazów, dźwięków i interakcji w celu stworzenia czegoś więcej niż suma części składowych.

## Przyczepność i teflon

Znaczenie jest jak pornografia. Poznajemy je, kiedy je widzimy, czytamy je, słuchamy go bądź wchodzimy z nim w interakcję. Taki definicyjny unik prowadzi nas do poziomu sądów wartościujących. Jeśli jesteśmy w stanie rozróżnić bezmyślne i świadome ściąganie, powinniśmy porozmawiać o udostępnianiu w kategoriach jego znaczenia. Użycie kolejnego terminu pozwoli nam na rozszerzenie wcześniejszej definicji znaczenia – jest nim „przyczepność”.

Przyczepność odnosi się do powierzchni, asamblaży i doświadczeń, z którymi łączą się inne rzeczy<sup>33</sup>. Prawdziwie przyczepne doświadczenie powinno oferować możliwość akumulacji. Takie podejście może stanowić nowy sposób myślenia o czymś, co nazywaliśmy głębią – pojęcie to musi być teraz rozszerzone. Przyczepność dotyczy tworzenia i udostępniania mediów o zachodzących na siebie pokładach znaczeń – w taki sposób, w jaki ściąganie materiału tworzy doświadczenia głębsze niż tylko rozrywka. Przyczepny obiekt albo system posiada afordancje pozwalające innym znaczącym obiektom na zaczepienie się o niego, rozszerzenie go bądź wyzłobienie. Święte księgi, takie jak Biblia czy Koran, klasyki takie jak *Illiada* i *Odyseja*, hinduskie epepeje *Mahabharata* and *Rāmāyaṇa*, jak również sztuki Szekspira charakteryzują się wysoką przyczepnością z powodu swojej długości i wnikliwych analiz.

Przyczepność jest jakością, która może nagromadzić się wokół każdej ludzkiej sfery działania. Przy odpowiedniej obsesji i wytrwałości można wyposażyć w przyczepność

32. F. Wertheim, *Seduction of the Innocents*; J. Mander, *Four Arguments for the Elimination of Television*; A. Keen, *The Cult of the Amateur: How Today's Internet Is Killing Our Culture*; L. Siegel, *Against the Machine: Being Human in the Age of the Electronic Mob*, Spiegel & Gru 2008; M. Jackson, *Distracted: The Erosion of Attention and the Coming Dark Age*, Amherst: Prometheus Books 2008.

33. Podczas pierwszego boomu internetowego w latach dziewięćdziesiątych XX wieku, „przyczepność” strony internetowej odnosiła się do zdolności do zatrzymania użytkownika i nakłonienia go do ponownych odwiedzin. W mowie potocznej tamtego okresu „nie było nic łatwiejszego” – wszystko co można dało się zrobić aby zamigać przed oczami reklamami było dobrym pomysłem. Doprowadziło to do wizji strony jako kasyna z wieloma wejściami, licznymi rozrywkami i niewieloma wyjściami. Tego rodzaju przyczepność zaczęła zanikać kiedy użytkownicy chcący szybko przejść do celu wizyty – rejestracji, zakupu bądź zdobycia informacji – nie mogli tego zrobić z powodu szeregu zdarzeń na ekranie. Koniec końców, przyczepność w niektórych przypadkach zdawała egzamin, a w innych – nie. Domena kultury częściowo pokrywa się z domeną handlu, ale na pewno nie jest jej podzbiorem, a w kulturze przyczepność nie polega na zamykaniu użytkowników w labiryncie albo zachęcaniu ich do korzystania z produktów tej a nie innej firmy. *The Fall of the Cult of Stickiness*, [www.clickz.com/experts/archives/ebiz/ecom\\_comm/article.php/839661](http://www.clickz.com/experts/archives/ebiz/ecom_comm/article.php/839661).

Branża reklamy również używa terminu „przyczepność” w odniesieniu do zdolności przyciągania reklamodawców. Zob. L. Lessig, *Free Culture: The Nature and Future of Creativity*, New York: Penguin 2005, s. 127.

najbardziej bezsensowne zajęcia i trywialne pasje. Chodzi mi tu o okna na świat, jakie tworzy obsesyjne kolekcjonowanie broadwayowskich piosenek z lat trzydziestych czy też szczegółowe obserwacje rozkładów jazdy i odstępstw od nich, jakie są udziałem kompulsywnych angielskich trainspotterów. Ale aby mieć zastosowanie w kontekście znaczącego udostępniania, przyczepność taka musi wykroczyć poza fanowstwo. Dla kapitulacjonistów, którzy lubią postrzegać każdy akt fanowstwa jako toczącą się rewolucję, brzmi to pewnie jak herezja, ale ostatecznie nie jest chyba nierozsądnym zapytanie o głębszy wydzźwięk maszyny do produkcji kultury<sup>34</sup>.

Powiedziałbym, że zawłaszczanie kultury masowej przez fanów ma w sobie jakość, która prowadzi do powstawania obiektów nie tyle przyczepnych, co teflonowych<sup>35</sup>. Kiedy fani przejmują materiały i estetykę kultury komercyjnej, a następnie tworzą z nich nowe rzeczy, w rzeczy samej coś produkują, ale martwi mnie, że pomiędzy poziomem osobistego zaangażowania a istotą ich wytworów istnieje olbrzymia rozbieżność. Nie jestem do końca przekonany, czy stworzone przez fanów media są aż tak przyczepne – chyba że dla innych oddanych fanów.

„Znaczenie” to słowo pełne znaczenia. Dla świadomości wszystko ma jakieś znaczenie albo można mu je przypisać, włącznie ze stwierdzeniem, że znaczenie nie ma znaczenia<sup>36</sup>. W obecnym kontekście nie interesują mnie dyskusje nad tym, co filozofowie tacy jak Martin Heidegger, nazwali fundamentalną kwestią znaczenia – dlaczego jest coś, a nie nic? Zamiast tego wolę zastanowić się nad istotą wytworów kultury<sup>37</sup>. A to zmusza nas do stworzenia hierarchii znaczenia, oceniającej niektóre przedmioty jako bardziej „znaczące” niż inne, a niektóre jako „pozbawione znaczenia” (choć oczywiście zdajemy sobie sprawę z niemożliwości istnienia w kulturze czegokolwiek faktycznie pozbawionego znaczenia).

Znaczące udostępnianie jest zarówno kontrapunktem, jak i sprzymierzeńcem świadomego ściągania. Jak już zauważyłem, jakkolwiek definicja tego, co znaczące jest narażona na upadek na samo dno króliczej jamy filozoficznej debaty. Mimo to gotów jestem postawić na pojęcie akumulacji jako miejsca, gdzie możemy zacząć. Wytwory kultury udostępniane światu powinny mieć wystarczającą afordancję, aby móc połączyć się innymi elementami sieci w celu rozszerzenia ważnych pytań o znaczenie, a nie trwać tam jako węzły w maszynach nieuwagi. Jak wspomniałem wcześniej, celem jest stworzenie przyczepnych, a nie teflonowych mediów, udostępnianie wytworów, z których wynurza się znaczenie – a które nie podskakują dookoła, rozdrobnione i w naj-

34. Argumenty, które tu przytaczam omijają odmęty współczesnej akademii i jej kategorii w rozmowach o kulturze w ciągu ostatnich 25 lat. Z jednej strony, istnieje tam „hermeneutyka podejrzania” – pozycja zbudowana na negatywnej krytyce. Z drugiej stoi pochwalny etos kulturoznawstwa, którego specjaliści nigdy chyba nie napotkali nawet najmniejszego kawałka popkultury, którego nie uznaliby za godnego pochwał. Oczywiście, intelektualiści muszą zadawać pytania w stylu: „Ale które znaczenie? Jak jest ono zbudowane? I kto je kontroluje?”. Ale jeśli podejrzania nie są nigdy łagodzone zachętą, nie mówiąc już o entuzjazmie dla współczesności czy nawet przyszłości, cały proces szybko łąduje w dyskursywnym nihilizmie, w którym brakuje miejsca dla wyobraźni.

35. Chris Lehmann definiuje kulturę masową jako „kulturę prerogatyw rynkowych”, identyfikuje telewizję jak „wciąż dominujące medium ekspresji kultury masowej” i postrzega ją jako radykalnie różną od „kultury popularnej”. Omawia on całkowite przesunięcie semantyczne między tymi dwoma słowami – streszczając dominującą ideologię słowami: „Kultura masowa jest kulturą; cała kultura jest popularna”. Jest to dla niego powód tego, że „nie potrafimy już rozróżnić naturalnie stworzonego od wyprodukowanego życia kulturalnego”. Ch. Lehmann, *Revolt of the Masscult*, Chicago: Prickly Paradigm 2003, s. 2-3.

36. Jak zauważył Theodor Adorno, „znaczenie jest obecne nawet w stwierdzeniu, że znaczenie nie istnieje”. *Aesthetic Theory*, trans. C. Lenhardt, London: Routledge 1984 [1970], s. 154.

37. W tłumaczeniu Martina Heideggera autorstwa Gregory’ego Frieda i Richarda Polta, w *An Introduction to Metaphysics*, New Haven: Yale University Press 2000, pierwsze zdanie pierwszego rozdziału *Fundamentalne Pytanie Metafizyki* brzmi: „Dlaczego w ogóle istnieją byty zamiast nicości?”, s. 1.

lepszym razie oferujące rozrywkę. Tak jak nikt nie może świadomie ściągać przez cały czas, trudno też prosić użytkowników o wyłącznie znaczące udostępnianie. Z drugiej strony, ustawianie poprzeczki za wysoko jest lepsze niż nieustawianie jej w ogóle.

Pół wieku temu kategoryzowanie znaczenia uważane było za jedno z najważniejszych, jeśli nie najważniejsze, powołanie krytyka. Nastanie teorii krytycznych, takich jak post-strukturalizm, dekonstrukcja i postmodernizm poważnie zagroziło wielu klasycznym kategoriom: budowa kanonu wokół tego, co dobre i piękne została sprobematyzowana, wysokie i niskie przestały funkcjonować jako realne kategorie kulturowe, a postęp i prawda zaczęły być omawiane jako wytwory walki o władzę, a nie jako niezmiennie wartości ludzkiej kondycji. Teoria przez wielkie T zajmowała się oszalałymi negatywnymi dialektykami, ale nie zawsze zastępowała obalone koncepcje nowymi, bardziej sympatycznymi. Koniec końców, ten genialny demontaż istniejących wcześniej norm kulturowych pomógł w stworzeniu pustki, która dała niepodzielną władzę kulturze rynkowej<sup>38</sup>.

Chociaż wspominając kulturę komercyjną, mówimy o rynkach wartych miliard, a może bilion dolarów, wiele z nowych afordancji instalowanych w kulturze masowej, a umożliwiających partycypację fanów jest odpowiednikiem kafejki w centrum handlowym – całkiem przyjemnej chwili wytchnienia, ale wciąż w otoczeniu sklepów. Przykładowo, wokół wkładu społeczności fanów w pre- i post-produkcję *Węży w samolocie* (2006) pisano bardzo dużo. Jako film związany z konkretnym gatunkiem oraz okazja do wykazania się dla weterana ról twardych facetów Samuela L. Jacksona, było oczywiste, że *Węże w samolocie* spowodują poruszenie na forach internetowych, szczególnie po tym jak trailer filmu odniósł w sieci wiralny sukces. Jednak stopień podniecenia filmem oraz krzykliwość fanów w chat-roomach, na blogach i forach całkowicie zaskoczyły reżysera i producentów. W tej sytuacji „kreatorzy”, jak nazywa ich Hollywood, zareagowali rozpoczęciem dialogu z fanami, zmieniając na jego podstawie scenariusz i dodając do filmu nowe sceny. Wszystko to odbyło się przed ukazaniem się filmu, a przez kapitulacjonistów zostało okrzyknięte nową erą kultury fanowskiej. A potem film wszedł na ekrany i okazało się, że całą aktywność fanów, chociaż przyjemna sama w sobie, została skanalizowana w filmie tak samo słabym, jeśli nie słabszym, niż przeciętna produkcja w tym gatunku pozbawiona takiej dodatkowej pomocy. Zamiast urzeczywistnić ideał pulpowego majstersztyku, „kolaboracja” zawodowców z amatorami doprowadziła do powstania pokrytej teflonem kulki o słabej jakości.

Tego rodzaju inspirowane przez fanów prace w słowniku określa się wyrażeniem „kultura uczestnictwa”, które odróżnia zjawisko od kultury popularnej czy masowej<sup>39</sup>. Ale jaki jest sens rozwijania maszyn, sieci i afordancji do dystrybucji i publikacji mediów bez jednoczesnego rozwijania odpowiedniego wyrafinowania ich zawartości i metod użycia? Istnieją granice tego, o czym może mówić kultura masowa, poziomy subtelności języka, myśli i rozwoju. Kwestia techniki jest trudniejsza do zdefiniowania.

38. W artykule *Why Has Critique Run Out of Steam?* francuski pionier tzw. „science studies”, Bruno Latour, podaje następujące wyjaśnienie: „Zawsze zastanawiałem się nad faktem, że to, co wymagało od ludzi takich jak Nietzsche i Benjamin mnóstwa wysiłku, potu i pieniędzy teraz dostępne jest za darmo – tak samo jak superkomputery z lat pięćdziesiątych, które wypełniały duże hale i zużywały olbrzymie ilości elektryczności, a teraz kosztują 10 centów i nie są większe od dużego paznokcia” „Critical Inquiry” 2004, Winter, Vol. 30, No. 2, s. 25-248, [criticalinquiry.uchicago.edu/issues/v30/30n2.Latour.html](http://criticalinquiry.uchicago.edu/issues/v30/30n2.Latour.html).

39. Zob. H. Jenkins, *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*, New York: New York University Press 2006; *Fans, Bloggers and Gamers: Exploring Participatory Culture*, New York: New York University Press 2006.

Kultura masowa ma tak wielką siłę ekonomiczną, że najnowsze i najpotężniejsze narzędzia oraz techniki są na nią zawsze otwarte. Rzecz jasna, kultura masowa zazwyczaj zamienia takie techniki w puste frazesy w ciągu kilku okresów sprawozdawczych.

Doszliliśmy do punktu, w którym trudno nam sobie wyobrazić, że techniki morfingu mogą być użyte bez doprowadzenia widzów do płaczu bądź łez przez kogokolwiek innego niż utalentowanego artystę. Komercyjne zawłaszczenie technik politycznej awangardy XX wieku dobitnie pokazuje brak prawdziwie rewolucyjnego potencjału nowych technik i ich estetyki. Montaż rosyjskich reżyserów Siergieja Eisensteina i Dzigi Vertova z lat dwudziestych w latach dziewięćdziesiątych stały się standardową oprawą boysbandów w MTV. Sztuka surrealistów szokowała burżuazję w latach trzydziestych, a pół wieku później służy do promocji wszystkiego od mydła do tamponów. Poszatkiwane projekty graficzne doprowadziły do wojen o czytelność w latach dziewięćdziesiątych, a już w 2000 roku postrzępione czcionki okraszają nawet najbardziej niewinne marki, takie jak kampania „Pij mleko”. Zaraz po stworzeniu ikonického plakatu *Hope* na potrzeby kampanii prezydenckiej Baracka Obamy, projektant i artysta graffiti Shepard Fairey został wynajęty do stworzenia marketingu wiosennej kolekcji Saks Fifth Avenue – i zrobił to, używając stylizowanej na sowiecką grafiki z hasłem: „Chcij tego!”. Tak jak Kingsley Amis bezlitośnie podsumował swój światopogląd w *Jimie szczęściarzu*, pisząc że „długo by wymieniać sposoby w jakie miłe rzeczy są miłsze od niemiłych”, długo można by wymieniać sposoby na jakie przyczepna kultura jest bardziej przyczepna niż produkcja teflonu, niezależnie od tego jak bardzo opiera się ona na współuczestnictwie.

## Siła i zabawa

W ciągu ostatnich ponad pięćdziesięciu lat, od momentu kiedy komputer wynurzył się z konfliktów drugiej wojny światowej, transformacji uległ nasz stosunek do danych oraz, w konsekwencji, do naszych własnych metod generowania znaczenia i zawartości. Jak już wspominałem, komputery są wyjątkowe w swojej umiejętności symulowania innych mediów. Przy dostępie do sieci, symulacja łączy się z partycypacją, tworząc w ten sposób maszynę do produkcji kultury. Sieci symulacji nie tylko dają użytkownikom większe możliwości manipulacji symbolami i sytuacjami, ale radykalnie zwiększają też liczbę osób, która robi to na co dzień.

Naukowcy przesuający niewiadome w równaniach, projektant próbujący różne kolory tła w cyfrowym kolażu, uczeń zamieniający miejscami paragrafy w szkolnym wypracowaniu – każdy z nas wszedł w erę zdefiniowaną z jednej strony przez moc obliczeniową, a z drugiej przez zabawę. W naszej mocy jest łatwe żonglowanie zmiennymi, a to zachęca nas, aby bawić się również zbiorami danych<sup>40</sup>.

Weźmy choćby wspomnianego projektanta, który w nadziei zadowolenia klienta co chwilę zmienia kolor tła. Przy okazji każdej zmiany, ulepsza on system i na bieżąco używa jego mocy do żonglowania zmiennymi. Nasze informatyczne interakcje z komputerami charakteryzują się aktywnym ulepszaniem procesów. Ulepszanie jest zarówno wynikiem, jak i czynnikiem w ekspansji (czy też eksplozji) informacji. Napisa-

40. Moja analiza siły, zabawy i powagi ulepszania opiera się na książce Michaela E. Hobarta i Zachary'ego S. Schiffmana *Information Ages: Literacy, Numeracy, and the Computer Revolution*, Baltimore: Johns Hopkins University Press 1998.

no o tym już wystarczająco, aby usprawiedliwić popularne określenie naszych czasów – era informacji. Mi chodzi tu o ulepszanie, które ma na celu znalezienie dodatkowych poziomów znaczenia, a nie na przykład ulepszanie formalne albo wręcz obsesyjne<sup>41</sup>. Nie da się zaprzeczyć, że komputery istnieją w ciągle zmieniającym się oraz płynnym zlepku tekstu i kontekstu. Kluczowym problemem jest jak wykorzystać tę płynność w celu zbudowania znaczenia, a nie zwiększenia dezorientacji.

Z powyższym łączy się zjawisko przełączania – płynnego poruszania się pomiędzy różnymi perspektywami na krajobraz danych. Jednym z najbardziej typowych przykładów przełączania jest zmiana punktu widzenia z pierwszoosobowego na spojrzenie z lotu ptaka. Przełączanie się między dwoma perspektywami znajduje zastosowanie wszędzie – od trójwymiarowych programów architektonicznych do gier komputerowych z gatunku FPS. W pierwszym przypadku, projektant oddala się i przybliża, aby wizualizować budowaną przestrzeń. W drugim – gracze przełączają się pomiędzy własną perspektywą akcji i spojrzeniem z góry pozwalającym im na nakreślenie odpowiednich strategii i ruchów w przestrzeni gry. Oczywiście, przełączanie wykorzystuje techniki perspektywiczne, które mają już ponad 500 lat, ale łatwość poruszania się pomiędzy wielorakimi spojrzeniami tworzy całkowicie współczesną afordancję.

Przełączanie się i ulepszanie są przykładami tego, jak komputer wprowadza ilościowe zmiany, którym towarzyszą jakościowe wyniki. Zabawy z perspektywą i punktem widzenia są tak stare jak zabawy w chowanego, ale systemy komputerowe nie tyle pozwalają, co wymagają, aby ich twórcy i użytkownicy chowali, odsłaniali i przełączali się pomiędzy elementami, perspektywami i ekranami. To, co najpierw jest nowinką – pierwsze gry komputerowe pozwalające na zmianę punktu widzenia między graczem a „boskim” spojrzeniem miały wyraźną przewagę nad konkurencją – w następnym pokoleniu staje się oczekiwaną afordancją nie tylko w grach, ale w szerokiej gamie interfejsów. Jeśli chodzi o wpływ ulepszania, należy pamiętać, że iteracja, seria powtarzalnych czynności, w której kolejne zmiany prowadzą do nowych wyników, od dawna jest częścią procesów twórczych. Komputery przyspieszają iterację tak gwałtownie, że zmieniają sam proces w bezustannie rozwijającą się estetykę niedokończenia, o której zaraz napiszę więcej. Ulepszanie i przełączanie wbudowane są w każdy system o mocy wystarczającej do zabawy. Sztuka polega na tym, aby wyważyć pokusę niekończącego się ulepszania i przełączania oraz możliwości, jakie te afordancje tworzą dla kreatywności.

### Niedokończoność: ciągła produkcja częściowa

Twitter, oprogramowanie do mikro-blogowania ograniczające użytkowników do maksimum 140 znaków, przy pomocy szeregu mechanizmów rozsyła wiadomości do aplikacji na pulpicie, telefonów komórkowych i komunikatorów internetowych. Program reklamuje się jako metoda

komunikowania się i utrzymywania kontaktu z przyjaciółmi, rodziną i współpracownikami przy pomocy szybkich i częstych odpowiedzi na proste pytanie: „Co robisz?”<sup>42</sup>.

41. Należy zauważyć, że w subkulturze narkotykowej, w szczególności wśród użytkowników metamfetaminy, „ulepszanie” opisuje postępująco coraz bardziej kompulsywne i destruktywne zachowanie wywołane przez narkotyki – w odróżnieniu od korzystnego „tripowania” po spożyciu marihuany i innych halucynogenów.

42. Sformułowanie z: [www.twitter.com](http://www.twitter.com) [dostęp: 04.2008].

Twitter jest przypadkiem granicznym, jeśli chodzi o partycypację, odwracając o 180 stopni klasyczne analizy interakcji w Sieci 1.0. W reakcji na eksplozję form nowych mediów w latach dziewięćdziesiątych, od telefonii komórkowej poprzez gry wideo i e-mail do World Wide Web, Linda Stone ukuła wyrażenie, które z czasem stało się sławne: „ciągła uwaga częściowa”. Ciągła uwaga częściowa różni się od wielozadaniowości tym, że osoba

chce być aktywnym węzłem w sieci, ... chce być zajęta, połączona, chce żyć, być rozpoznawana i liczyć się<sup>43</sup>.

Najnowsze elementy sieci oraz rozszerzenie zakresu sieci społecznych pozwalają nam na odwrócenie neologizmu Stone i przejście od uwagi do produkcji.

Dekadę później, rozwój blogów odznaczających się łatwością udostępniania, utrzymywania i aktualizacji ożywił powyższą perspektywę – samo partycypowanie już nie wystarczało. Jeśli wziąć pod uwagę Flickr, Digg i podobne serwisy społeczne umożliwiające publikowanie i opatrywanie słowami kluczowymi, ujawnia się potencjał czegoś, co nazywam „ciągłą produkcją częściową”. Skoro jednak 99% wszystkiego co powstaje jest albo przeznaczone do konsumpcji osobistej, albo niewarte zapamiętania, albo też do niczego się w ogóle nie nadaje, ciągła produkcja częściowa nie jest zbyt wielkim problemem. Problem pojawia się natomiast, kiedy nowe afordancje w wyłaniających się przestrzeniach społecznych czynią starą zawartość niemożliwą do obrony.

Świadomość, że w ramach przemian technologicznych każdemu zyskowi towarzyszy jakaś strata, to nie to samo, co ślepe podążanie za biznesowym cyklem sprawozdawczym. Maszyny do produkcji kultury XXI wieku wynoszą nas do uprzednio niewyobrażalnego poziomu zróżnicowania obiektów i bogactwa informacji. Mariaż wbudowanych technologii i produkcji na zwołanie, możliwy dzięki podłączonej do sieci maszynie do produkcji kultury, otwiera możliwości nowatorskich hybryd intelektualnych. Tekst można płynnie łączyć z obrazami, zdjęciami i filmami na sposoby jeszcze niedawno niemożliwe. Możliwości łączenia alfanumerycznego tekstu, grafiki i filmu, elementów dźwiękowych, począwszy od muzyki, a skończywszy na słowie mówionym, a nawet kontekstowe osadzanie ich w różnych środowiskach – wszystkie te symulacje innych mediów oferują cały szereg afordancji dla kreacji i recepcji znaczenia. Gęstość informacji i materialność momentu historycznego, w jakim się znajdujemy są bezprecedensowe w historii.

Kluczem do tworzenia znaczenia przy pomocy maszyny do produkcji kultury jest opanowanie dwu głównych stylów pracy – symulacji i partycypacji, dzięki którym możemy wzbogacić kulturę o przyczepność. Jednym ze sposobów zwiększania przyczepności jest użycie komputera w celu dodania do dzieła poczucia niedokończoności. To, co tworzy autor, pozostaje otwarte na rewizję, zaś ci, którzy kiedyś byli czytelnikami bądź widzami mogą stać się użytkownikami, zawłaszczając, remiksując i kreatywnie recyklując. Świadomość, że wszystko to w gruncie rzeczy jest iteracją może być przerażające, gdyż zachęca do zaangażowania się nie w wyraźnie zarysowany projekt z początkiem i końcem, a do niekończącego się ulepszania. Autorzy oprogramowania

43. Linda Stone's *Thoughts on Attention and Specifically, Continuous Partial Attention*, [continuouspartialattention.jot.com/WikiHome](http://continuouspartialattention.jot.com/WikiHome) [dostęp: 08.2010].



czasem nazywają ten stan wieczną betą – statusem kodu, którym nigdy nie zostanie wydany w „ostatecznej” formie i podlega ciągłym przeglądom i zmianom. Nowa epoka niedokończenia może być jednak okazją do refleksji, że koniec końców każdy wytwór kultury zależy od i zmienia się pod wpływem kontaktów z użytkownikami i innymi dziełami. Jak wkrótce zobaczymy, przyzwolenie na niedokończoność jest kluczowe w przypadku otwartego oprogramowania i podejścia do produkcji, licencjonowania i dystrybuowania mediów zgodnego z zasadami *creative commons*.

Niedokończoność stanowi wyzwanie z jednej strony dla intencji autorskiej, a z drugiej – dla niezmiennego znaczenia. Cyfrowa niedokończoność opiera się na dwudziestowiecznych eksperymentach z tymi zagadnieniami, ale komputer i sieć radykalnie zmieniają założenie wyjściowe. Można tworzyć przedmioty otwarte na dalsze modyfikacje – jest to główna cecha kreatywności otwartego oprogramowania. Każda szkoda może być odwrócona przy pomocy klawiszy Control-Z, którego niestety nie posiadamy w życiu codziennym. Co więcej, rozmyślanie na temat niedokończoności prowadzi właśnie do pytań o otwartość. Jednym z wyznaczników sukcesu jakiegokolwiek technologii, a w szczególności technologii cyfrowej, jest stopień jej otwartości na nieoczekiwane zastosowania. Jak bardzo jest ona niedokończona? Jednym z poważnych zarzutów względem modernizmu było pomijanie w utopijnym ferworze wkładu użytkowników.

Krąży opowieść, że kiedy Walter Gropius został zapytany przez reportera „Harvard Crimson”, dlaczego meble w akademiku w Cambridge, który właśnie zaprojektował były przymocowane do podłogi, wielki modernista odpowiedział:

Dlaczego mieliby chcieć cokolwiek przesuwać – musieliby chyba być jakimiś neurotykami<sup>44</sup>.

W swojej reakcji na taką modernistyczną arogancję społeczeństwo sieciowe posunęło się jednak za daleko, przejmując od marketingu obsesję pytania się ludzi czego dokładnie „chcą” i dawania im tego, niejako przewidując każdą potrzebę. Taka tchórzliwość jest niepotrzebna i wytwarza oczekiwanie idealnej chłonności, zbyt pasującej do ustalonych stosunków handlowych. Strategie otwarte na produktywną niedokończoność oczekują na użytkowników zdających sobie sprawę z tego, że żyją we wszechświecie Heisenberga.

W mechanice kwantowej, fizyk Werner Heisenberg postulował zasadę nieoznaczoności, twierdząc, że obecność obserwatora zmienia uwarunkowania tego, co jest obserwowane – w konsekwencji więc niemożliwy jest „obiektywny” ogląd jakiegokolwiek zjawiska. Na tej samej zasadzie, akceptacja niedokończoności sugeruje, że pojawienie się jakiegokolwiek nowej technologii zmienia środowisko użytkownika w sposób, który może stworzyć nowe modele użycia. Niedokończoność jest więc systemem dynamicznym i autokatalitycznym.

Gospodarka niedokończoności przestawia nas z modelu zorientowanego wyłączanie na konsumpcję na model łączący produkcję i konsumpcję. Staje się ona gospodarką, w ramach której wytwarzamy narzędzia do tworzenia nowych przedmiotów, doświadczeń i komunikacji. To właśnie nacisk na produkcję odróżnia ją od konsumpcji dla samej konsumpcji. Nacisk ten zmienia również naszą wizję tego, czym może być

44. V. Postrel, *The Substance of Style: How the Rise of Aesthetic Value is Remaking Commerce, Culture, and Consciousness*, Harper Collins 2003, s. 11.

publiczność. Tradycyjnie polegaliśmy na dychotomii publiczności i artysty. Przy ośmiodziesięciu godzinnych seansach telewizyjnych wchłanianie generowanej przez specjalistów rozrywki osiągnęło bezprecedensowy poziom. Epoka niedokończoności i przesunięcie się w kierunku produkcji/konsumpcji oznacza, że musimy odwrócić się od form estetycznych odziedziczonych po tradycyjnej sztuce i poszukać innych modeli doświadczenia.

## Unimedia unimodernizmu

Liczba osób, które postrzegają świat jako informację zwiększa się w postępie geometrycznym – stan ten jest kluczem do zrozumienia estetycznych konsekwencji maszyny do produkcji kultury. Niniejszy rozdział przedstawia szersze spojrzenie na to, w jaki sposób komputer staje się centralnym węzłem samej kultury. Artysta John Simon, Jr. rozmontował wnętrze Powerbooka, aby stworzyć przestrzeń dla ewoluującej symulacji komputerowej *Complex City*. Projektanci z IOD przystosowali swój program *Webstalker* do wizualizacji rozkładu sieci, a Lisa Jevbratt stworzyła mapę sieci w formie interaktywnego pola kolorów. Aaron Koblin tworzy wideo do utworu Radiohead *House of Cards* – we współpracy z aktorami, ale bez kamer i świateł, używając zamiast tego technik 3D tworzących strumienie danych, które widzowie/użytkownicy mogą następnie remiksować, używając nowych kątów kamery i wizualizacji oraz umieszczać na YouTube. Zielono-czarne krajobrazy danych w filmach z serii *The Matrix* jednocześnie wirtualizują i realizują pop-mistyżm Braci Wachowskich. Nawet zaprojektowane przez Franka Gehry'ego Muzeum Guggenheima w Bilbao i Disney Concert Hall, najbardziej działające na zmysły w wyznaczników XXI wieku, mogą być postrzegane jako manifestacje użytego do ich projektowania programu CATIA 3D. Przetwarzanie bez granic (ang. *ubiquitous computing*) i systemy informacji geograficznej (GIS) to wirtualne maszyny liczące, bezustannie wyrzucające koordynaty danych z poprzednio niemych przestrzeni i map. Jak mamy opisywać te produkty maszyny do produkcji kultury?

Maszyna do produkcji kultury była pierwotnie określana jako szczytowe osiągnięcie „postmodernizmu”. Estetyka kolaży, decentralizacja i rozmycie zarówno autora, jak i władzy, jakie oferował sieciowy komputer wydawały się idealnie odpowiadać tym, którzy dostrzegali koniec wysokiego modernizmu i nastanie postmodernizmu. Ale ja upierałbym się, że zamiast postmodernizmu, produkujemy i konsumujemy *unimodernizm*. Nasza epoka jest unimodernistyczna w tym sensie, że przy pomocy sieci i nadawania czyni ona wszelkie odmiany modernizmu *uniwersalnymi, zuniiformizowanymi* w swoich skutkach, jeśli nie afekcie, i *zunifikowanymi* ze względu na istnienie w postaci kodu. W epoce *uninowoczesnej*, w postaci bitów, w sieci i w bazach danych, zdjęcie jest obrazem, który jest operą, będącą singlem z list przebojów.

## Przestrzeń do harców czy plac zabaw?

Symulacja i partycypacja napędzają wszystko od znajdowania informacji do produkcji obiektów WYMIWYM (What You Model Is What You Manufacture). Umożliwiają mikswanie i łączenie ze sobą dźwięków i obrazów. Determinują to jak pracujemy i bawimy się. Mam nadzieję, że szczegółowe wyliczenie wszystkich manifestacji komputera jako maszyny do produkcji kultury udowodni istnienie unimodernistycznych unimediów wspomnianych na początku tego rozdziału. W zgodzie z duchem całego

Unimodernizm:  
info-triaż,  
przyczepne media  
i niewidzialna wojna  
ściągania  
z udostępnianiem

projektu mam nadzieję nie tylko zidentyfikować unimodernizm, ale również nakreślić sposoby, w jakie unimodernistyczne unimedia mogłyby pogłębić znaczenie i nasze zaangażowanie w świat, w sztukę, w stosunki między nami. Musimy stawić czoła eksplozji informacji do jakiej doprowadził komputer sieciowy.

Zrozumienie zmian, jakie dokonały się pod wpływem technologii komputerowych, wskazuje na olbrzymią różnicę pomiędzy przetwarzaniem danych a projektowaniem ich ostatecznej formy. Dokładne wyjaśnienie tych różnic pomoże nam w określeniu rodzaju kultury, jaką budujemy w XXI wieku. Jeśli poprzednie stulecie podzielić ma okresy wczesnego modernizmu, wysokiego modernizmu i postmodernizmu (odpowiednio 1900-1919, 1919-1973, 1973-2001), wszechobecność maszyny do produkcji kultury spłotła wszystkie trzy nitki w unimodernizm. Modernizmy maszyny XXI wieku współlistnieją we wszechobecnej bazie danych, gotowe do użycia i recyklingu w kulturowym odpowiedniku produkcji dokładnie na czas.

Najważniejszą kwestią jest czujność, aby jednolitość substratu, jaki komputer wnosi w kulturę nie prowadziła do ogłupiającej takosamości zawartości. W tym celu warto przypomnieć sobie koncepcję „przestrzeni do harców” Karla Krausa. W niemieckim oryginale termin brzmiał *Spielraum*, gdzie „spiel” oznacza zabawę, zaś „Raum” – przestrzeń. Niezależnie, czy tłumaczymy go jako „przestrzeń do harców” czy „plac zabaw”, termin ten przywołuje idee eksploracji, wyobraźni i kontaktu z tym, co nieznanne. Ogromna zdolność produkcyjna unimodernistycznych unimediów może i powinna być w stanie wypracować taką *Spielraum*. Przestrzeń do harców różni się jednak od głośno zachwalanych zalet różnorodności – ta ostatnia jest często alternatywnym określeniem towarów na bazarze. Jeśli oferowana różnorodność jest po prostu różnorodnością w sferze konsumpcji, tylko taką pozostanie. Plac zabaw, o którym mówimy, będzie znajdował się w ramach kapitalizmu XXI wieku, ale musi oferować opcję niekupowania, a na pewno opcję tworzenia. To główny z powodów dlaczego otwarte oprogramowanie jest tak ważne dla przyszłości przestrzeni do harców. Darmowa kultura w formie wymiany prezentów stanowi prawdziwe wyzwanie dla odziedziczonych przez nas afordancji gospodarki rynkowej. Hojność społeczności sieciowych wskazuje drogę do zawsze już istniejącego archiwum unimodernistycznej maszyny do produkcji kultury, jednocześnie pomagając wystrzec się wiary w determinujący wszystko rynek i rzekome przywiązanie wyobraźni do jego wymogów.

Widzimy już więc, w jaki sposób unimodernistyczne unimedia spowodowały wybuch w dostępie do i zawartości naszych kulturowych archiwów. Wzrost ten z kolei doprowadził do powstania możliwości wspólnego, rozproszonego tworzenia, które przywodzi na myśl mity greckie i Wielki Mur Chiński. Zarówno mity, jak i mur powstawały przez wieki i dzięki tysiącom ludzi. My także tworzymy byty mające wielu autorów – tyle że nazywamy je Linuxem, Wikipedią, Flickr, de.lic.ious i blogami społecznościowymi. Są one formami kulturowymi pokazującymi nam przyszłość, w której wszyscy możemy potencjalnie współuczestniczyć w tworzeniu przedmiotów i systemów o wiele większych niż my sami. W przeszłości działo się tak z oddaniem religijnym oraz w miejscach, gdzie wspólnie stawiało się sąsiadom stodołę.

Wiemy już, jak memy symulacji i partycypacji współzawodniczyły ze sobą i wzajemnie się uzupełniały: symulacja umożliwiała funkcjonalność, zaś partycypacja udostępniała tę funkcjonalność coraz to szerszym rzeszom użytkowników. To właśnie było nadzieją informatyki, a powstałe dzięki niej kultury różnią się radykalnie od tych, jakie

odziedziczyliśmy po pół wieku oglądania telewizji. Poprzedni reżim mam i wciąż mamy rosnącą obfitością rozrywki (nie ma znaczenia, czy ta rozrywka nazywana jest komedią sytuacyjną, wiecznym dziennikiem, kanałem zakupowym czy *reality show* – to wszystko tylko rozrywka) – tworzy on nawyki i modele konsumpcji prowadzące do kulturowej cukrzyicy. Rozwój coraz bardziej skomplikowanych i połączonych ze sobą systemów dystrybucji – syndrom ściągania – może prowadzić do rozmnożenia wytworów o niższej bądź zerowej zawartości znaczenia. Dlatego też w książce pierwotnie zaplanowanej jako pochwała tego, co maszyna do produkcji kultury oferuje najlepszemu czają się lęki nieznanymi możliwościami, które znikną pod wpływem nieubłaganej chociaż ledwo zauważalnej presji, aby robić mniej niż więcej. Książka ta kursuje między przeszłością, teraźniejszością i przyszłością, oraz zajmuje się obawą, że bez względu na to, czego chcą użytkownicy, koniec końców mogą otrzymać maszynę naśladującą telewizję, w którą wszczepione są od razu telefon komórkowy i karta kredytowa na zakupy.

Połączmy jednak przyczepność i niedokończoność, a otrzymamy otulające nas i rozszerzające się połączenia hiperkontekstów. Pragnący pracować z maszyną do produkcji kultury muszą zapewnić wyobraźni przestrzeń do harców, ale i plac zabaw do świadomego ściągania i znaczącego udostępniania. To marzenie unimodernizmu – być może nie tak okazałe jak marzenia jego poprzedników, ale na pewno nie mniej godne uwagi.

Unimodernizm:  
info-triaż,  
przyczepne media  
i niewidzialna wojna  
ściągania  
z udostępnianiem

Piotr Celiński

**Piksel**

---

Dla powszechnie używanego słownika opisującego technologie cyfrowe *piksel* stał się jednym z najbardziej emblematicznych słów-kluczy, ikonycznym tagiem pomagającym w codziennej praktyce rozpoznawania i osławiania *nowych mediów*. Sądzę, że centralna pozycja tego dość osobliwego neologizmu (wywodzącego się z zestawienia słów *picture* i *element* – oznaczającego element obrazu) w cyfrowo-sieciowej nowomowie dobrze odpowiada ontologicznej i kulturowej roli technologii, która kryje się za tym pojęciem – choć trzeba jednocześnie przyznać, że ilość znaczeń kryjąca się za tym terminem jest zbyt obszerna i znacznie przekracza zbiór jego oryginalnych desygnatów. Niezależnie jednak od językowej popularności i semantycznej precyzji samej kategorii, których to kwestii nie będę w tym miejscu rozwijał, technologia pikseli sytuuje się w ontycznym epicentrum *nowych mediów*. Piksele definiują kształt najbardziej popularnych *interfejsów*, za pomocą których *nowe media* funkcjonują we współczesności: tych, które zamieniają cyfrowe kody na „analogowe” fale świetlne – graficznych interfejsów użytkownika. Wytyczają w ten sposób miejsce wizualnego styku sfer antropologicznej i cybertechnologicznej. Są świetnym, skrojonym na miarę możliwości naszego „analogowego”, organicznego sensorium językiem technologii, za pomocą którego komunikuje się ona z otaczającym światem. Piksele stanowią także komunikacyjny pomost, który zapewnia użytkową ciągłość ewolucjom sfery mediów i, co za tym idzie, uwiarygodnia komunikacyjnie i czyni bezpiecznym antropologicznie przejście pomiędzy odchodzącym do historii porządkiem przekazników analogowych z dynamicznie wschodzącym dominium *nowych mediów*. Pomimo tak istotnego znaczenia pikseli w ramach kultury mediów cyfrowych ich oddziaływanie wykracza poza zasięg *nowych mediów*. Współtworzą one nie tylko tych mediów technologiczny szkielet, ale sytuują go w epicentrum nadrzędnych wydarzeń w ramach szeroko pojętej *kultury wizualnej*<sup>1</sup>. Piksele systematycznie i z coraz większym rozmachem kolonizują wizualne połącznie współczesnej kultury, narzucając im wszystkim reguły cyfrowej wizualności. By przekonać się o skali tego zawłaszczania, wystarczy odwołać się do zmian w krajobrazie miejskim, w którym systematycznie wzrasta liczba wykorzystujących piksele ekranów reklamowych, czy zajrzeć do naszych mieszkań, by zobaczyć w nich cyfrowe ramki do fotografii oraz wyświetlacze, w które wyposażona jest większość współczesnych urządzeń RTV i AGD. W tym świetle piksele jawią się, generalnie rzecz biorąc, jako jeden z ważniejszych technologicznych regulatorów współczesnej kultury w ogóle.

Piksele są dla mnie ważne również jako nowa kategoria, która wytycza potencjał badawczy dla badań nad współczesnymi mediami i kulturą. Można wskazać przynajmniej dwa istotne powody, dla których można je traktować jako pojęcie zasadnicze dla wiedzy o dynamice współczesnych mediów. Pierwszy, to wspomniane już centralne miejsce pikseli w ramach diagnozowania i opisywania *kultury wizualnej* rozumianej jako kulturowa i społeczna dominacja języka wizualnego – zarówno w jej cyfrowych, jak i systematycznie digitalizowanych analogowych formach. Drugi powód ma związek z ruchami tektonicznymi, jakie objawiły się w ramach tej platformy dyskursywnej na skutek obecności nowoczesnych technologii cyfrowych i sieciowych. Doprowadziły one do radykalnych zmian i uzupełnień w ramach słownika dyscypliny opisywanych

najczęściej pod szyldami: *nowe media*, *cyfrowość*, *cyberkultura*, *społeczeństwo sieciowe*. Także i w tym kontekście *piksele* zdają się mieć istotną rolę do odegrania.

W niniejszym tekście będę chciał przyjrzeć się pikselom, stosując naprzemiennie dwa medioznawcze wektory analizy. Sięgając do archeologii mediów, będę doszukiwał się kulturowych tropów i kodów, które doprowadziły do wyłonienia się formy pikseli w procesie ewolucji technologii medialnych. Jednocześnie, na zasadzie sprzężenia zwrotnego, będę starał się wskazać na skutki obcowania z historycznymi formami prepikselowymi i pikselami dzisiaj, ich kulturowe ciągi i trajektorie. Chcę w ten sposób zwrócić uwagę na siłę, z jaką przetwarzają one (rekodują) kulturę i nas samych.

## Czym są piksele?

Zanim przejdę do realizacji mojego głównego zamierzenia, tj. analizy kulturowych kodów pikseli, scharakteryzuję – w ogólnym zarysie – ich naturę. Jak już wspomniałem, źródłowość tego cyberkulturowego neologizmu jest kombinacją słów *picture* i *element*. Kategoria ta została wypracowana w środowisku inżynierów i programistów pionierskich technologii komputerowych na potrzeby opisu własności technologicznych urządzeń służących wyświetlaniu cyfrowych obrazów; logiki ich przetwarzania fal światła. Zestawienie to wskazuje na pojedynczy element strukturalny współtworzący równoległe: wyświetlającą cyfrowe obrazy twardą ramę technologiczną i ich miękką, bitową – nazwijmy ją, z braku lepszego określenia – wirtualną, powłokę<sup>2</sup>.

Technologiczny status pikseli wyznacza charakterystyczny dla *nowych mediów* podział na miękkie i twarde poziomy funkcjonalny, który najtrafniej opisuje anglojęzyczne, wciąż nie mające dobrego polskiego odpowiednika, zestawienie *software* i *hardware*. Na **twardym, tj. sprzętowym poziomie** technologii cyfrowych piksele to elementy graficznych urządzeń wyjścia z systemu; drobne, prostokątne punkty wyświetlające światło o określonej barwie składające się na namacalną powierzchnię ekranów, monitorów czy świetliste cząstki projektowane przez rzutniki multimedialne. Aby je zobaczyć, wystarczy przyjrzeć się z niewielkiej, kilkucentymetrowej odległości, powierzchni dowolnego cyfrowego wyświetlacza. To także pojedyncze elementy urządzeń wejściowych do systemów cyfrowych, których zadaniem jest pozyskiwanie informacji wizualnych, czyli skanowanie rzeczywistości w celu jej cyfrowego zakodowania i przetwarzania – światłoczułe punkty matryc i głowic tworzące cyfrowe reprezentacje światła zastanego, układane następnie w bitowe mapy; cyfrowe pliki graficzne.

Piksele funkcjonują jednocześnie na **miękkim, software'owym poziomie** technologii cyfrowych. Określeniem tym opisać można pojedyncze elementy cyfrowo zakodowanej struktury plików; bity, w których zapisane są informacje potrzebne do wygenerowania światła na ekranie-interfejsie podłączonym do cyfrowych danych. Miękkie piksele wyposażone są w informacje o podstawowych cechach pojedynczych elementów, z których skomponowane są pliki graficzne – ich lokalizacji w strukturze dokumentu, dynamice koloru i jego barwie. Pojedyncze tego typu dane tworzące wspólnie wspomniane graficzne mapy pikseli (określane jako bitmapy) znamy pod postacią takich popularnych formatów plików, jak choćby \*.jpg czy \*.tif.

2. Obszerną historię cyfrowej grafiki wraz ze wskazaniem na epizody w jej przebiegu, które miały bezpośrednie związki z powołaniem do życia zarówno technologii pikseli, jak i neologizmu je nazywającego można znaleźć w serwisie prowadzonym przez Wayne'a Carlsona: [design.osu.edu/carlson/history/lessons.html](http://design.osu.edu/carlson/history/lessons.html) [dostęp: 07.2010].

1. Na temat kultury wizualnej zob. np.: T. Schirato, J. Webb, *Reading the Visual*, Crows Nest: Allen&Unwin 2004; N. Mirzoeff, *An Introduction to Visual Culture*, London-New York: Routledge 1999; W.S. Wurzer (ed.), *Panorama: Philosophies of the Visible*, New York: Continuum 2002.



Jak wspominałem, twarde piksele funkcjonują w dwóch wymiarach. Z jednej strony **piksele wyświetlają** dla odbiorców i użytkowników cyberkultury jej widzialną powłokę. Zamieniają wirtualne bity na fizyczne, zmysłowo postrzegalne (analogowe) fale światła. Są zatem najdalej wysuniętym w stronę zmysłów elementem interfejsów graficznych. Jak mógłby powiedzieć Marshall McLuhan, to element graniczny i *taktylny*, stanowiący ostatnią fizyczną granicę pomiędzy światami elektronicznymi a organiczną aparaturą najważniejszego ze zmysłów – wzroku. Piksele są także interfejsem cyberkultury ustanowionym na jej granicy z terytoriami analogowymi, po to, by je skutecznie (w wysokiej rozdzielczości) wchłaniać i cyfryzować. Można by je nazwać mechaniczną tkanką (pręcikami i czopkami) **cyfrowych oczu**, patrzących na analogową (fizyczną) rzeczywistość w oparciu o różnego rodzaju matryce, skanery i sensory. Dzięki tej funkcji pikseli cyfrowa kultura pochłania analogowy świat, mapując go i przesyłając pozyskane w ten sposób dane do procesorów, gdzie poddane zostają cyfrowemu zakodowaniu i dalszej obróbce. W ten sposób odbywa się proces cyfryzacji, który jest nie tylko aspektem funkcjonalnym nowych mediów, ale i jednym z najważniejszych priorytetów gospodarczych i społecznych dla wielu rozwiniętych cywilizacyjnie społeczeństw związanych z obecnością i możliwościami technologii cyfrowych.

## Ewolucje pikseli

Tak oto przedstawić można ogólne parametry technologicznej definicji pikseli. Znając je, możemy przejść do analizy ich medialnych ewolucji (remediacji), które mają dla kultury szczególne znaczenie – dowodzą bowiem ich daleko sięgającej historii genetycznej i sytuują w kontekście ogólnego rozwoju form medialnych. Przywołam tu trzy spośród nich: **1) konkurencja pomiędzy porządkami grafiki pikselowej a wektorowej; 2) postępująca miniaturyzacja i zwiększająca się jednocześnie rozdzielczość matrycy pikselowych; 3) narastający odsetek przetwarzanych pikselowo zasobów kultury wizualnej**<sup>3</sup>.

**1)** W domenie generowanych cyfrowo obrazów wykształciły się i rywalizują ze sobą dwa odmienne porządki użytkowe miękkich pikseli (stoją za nimi także dwie różne wizje cyfrowej wizualności – do tego wątku jeszcze powrócę). Współcześnie to właśnie dynamika tej rywalizacji wyznacza użytkowe formaty cyfrowych obrazów. To tzw. **grafika rastrowa**, oparta na mozaikowej, atomistycznej regule zestawianych ze sobą w większe całości wizualne drobnych elementów świecących/światłoczułych – pikseli, oraz tzw. **grafika wektorowa**, gdzie to, co widzialne odzwierciedlane jest za pomocą matematycznych, skalowalnych algorytmów, których puste – przez brak domyślnie wypełniających je atomów (pikseli) – wypełniane są przez sztuczne tzw. renderowanie (ubieranie w powłoki pikselowe). Choć w obu przypadkach ostatecznie dochodzi do pośrednictwa pikseli twardych (ze względu na fakt, że każdy plik graficzny zostaje na ostatnim poziomie udostępniania za pośrednictwem interfejsu wyświetlony zostaje na monitorze czy przez rzutnik), to istnieje między nimi zasadnicza różnica jakościowa. Upraszczając, można powiedzieć, że piksele rastrowe są w większości wy-

3. Więcej zob.: L. Manovich, *Image future*, [www.manovich.net/DOCS/imagefuture\\_2006.doc](http://www.manovich.net/DOCS/imagefuture_2006.doc) [dostęp: 07.2010]. Zob. także bazę tekstów edukacyjnych społeczności SIGGRAPH: [education.siggraph.org/resources/cgsources/instructional-materials/history](http://education.siggraph.org/resources/cgsources/instructional-materials/history) [dostęp: 07.2010].

padków odbiciem istniejącej rzeczywistości analogowej. Piksele powstające w wyniku renderowania wzorów wektorowych powstają natomiast na kształt struktury tworzyw sztucznych – identyczne punkty wypełniają generowane matematycznie architektury, ale nie udaje się z nich zbudować niepowtarzalnej, chropowatej i niedoskonałej powłoki wizualnej. To seryjnie i masowo powielane elementy nie posiadające własnych znaczeń wizualnych, nie mające pokrycia w istniejącej rzeczywistości – puste piksele bez związków ze światem analogowym.

Grafika rastrowa czy też pikselowa, mówiąc najogólniej, zdaje się być cyfrową remediacją porządków wizualnych znanych ze starszych mediów – mozaiki, spłotu tkaniny, fotografii, druku czy telewizji. Obrazy w tej grafice powstają – przypomnę – jako mapy zawierające w sobie poukładane w geometrycznej płaszczyźnie miliony pikseli. Pojedynczy piksel to reprodukcja charakterystyki świetlnej uchwyconej w procesie cyfrowego mapowania rzeczywistości. Określona liczba pikseli matrycy światłoczułej „patrzy” najpierw na rzeczywistość: każdy z pikseli matrycy przechwytuje i przesyła dalej do jednostki obliczeniowej informację o określonym, zależnym od zastosowanej rozdzielczości matrycy, fragmencie postrzeganego światła. Następnie informację zebrane przez matrycę zbierane są i kodowane do postaci plików, które, w dalszej kolejności, zawierają w sobie informacje potrzebne do modulowania pracy wyświetlaczy. Taki sposób konstruowania wizji nie różni się zasadniczo od fotografii czy telewizji – w obu przypadkach wizję tworzy reprodukcja światła rozłożona na szereg jak najdrobniejszych fragmentów zapisanych na właściwych tym mediom analogowych nośnikach. Walory grafiki pikselowej sprawdzają się wszędzie tam, gdzie chodzi o reprodukcję obrazów powstających jako cyfrowe mapy analogowej rzeczywistości – gęsto tkany spłot elektronicznych pikseli pozwala wiernie oddać niuansy tonalne i barwne, delikatnie rozkładające się odcienie światła i subtelności kształtów. Dlatego z pikseli składają się cyfrowe fotografie i filmy.

Grafika wektorowa bazuje na innej zasadzie. Pikselowe punkty i kryjące się za nimi kompozycje świetlne są tu wtórne wobec architektury pustych, formalnych jedynie kształtów generowanych automatycznie przez algorytmy powstałe na bazie zaawansowanych formuł matematycznych. W tym cyfrowym porządku wizualnym miejsce subtelności świetlnych odbijanych w formie drobnych cząstek zajmują szybkość i precyzja operacji wynikających z komputerowego przetwarzania danych. Ich operacyjny charakter nie ma związku z typowymi dla pikseli ograniczeniami związanymi z gęstością danych (rozdzielczością) czy dynamiką kolorystyczną. Każdy kształt opisany jest tu nie przez wypełniające go mniej lub bardziej dokładne grupy punktów, ale przez opisujący go wzór matematyczny. Wzór modeluje jego wewnętrzną architekturę – tworzy szkielet, który dopiero w kolejnych etapach przybiera świetlistą postać wyłaniającą się z zestawiania pikseli. Powszechnym przykładem zastosowania możliwości grafiki wektorowej są czcionki komputerowe, środowiska graficzne większości gier komputerowych czy animacje tworzone w języku Flash (ten rodzaj grafiki cyfrowej będę analizował później)<sup>4</sup>.

Pomiędzy oba rozwiązania rozkłada się odpowiedzialność za obecną postać cyfrowej wizualności. Bitowe mapy pikseli zajmują dużo „miejsca” w przechowywujących

4. Więcej na temat przywołanych różnic zob. np.: N. Montfort, I. Bogost, *Random and Raster: Display Technologies and the Development of Videogames*, „IEEE Annals of the History of Computing” 2009, July-Sept., Vol. 31, Issue 3, s. 34-43. Zob. także: J. Frank (ed.), *Paint or Pixel. The Digital Divide in Illustration Art*, New York: Nonstop Press 2007.

je nośnikach i wymagają relatywnie wysokiej mocy obliczeniowej przetwarzających je jednostek obliczeniowych – komputerów. Wektory są wygodniejsze w użyciu, łatwo poddają się skomplikowanym manipulacjom i transformacjom, jednak nie można przy ich pomocy osiągnąć jeszcze dziś na skalę masową realistycznych efektów wizualnych, które z powodzeniem umożliwiają rasteryzowane piksele. Niezależnie od popularności technologii pikselowych obecny dualizm formy okaże się najpewniej stanem przejściowym na drodze ku cyfrowej wizualności, która ostatecznie zerwie z analogowymi inklinacjami – zarówno z pikselami miękkimi tworzącymi mapy bitowe, jak i z pikselami twardymi, które wyświetlają i mapują cyfrowe obrazy. Będzie możliwe wraz z dostępem do mocy obliczeniowych, które dzisiaj oferują jedynie najbardziej wyszukane urządzenia cyfrowe oraz rozwoju technologii wizualnych alternatywnych wobec pikseli. Stawką jest tu zdolność egzekwowania takich wzorów i algorytmów, których wywołanie zaofertuje jakość lepszą do tej, jaką oferują dzisiaj najbardziej zaawansowane systemy w wersji pikselowej. W ten sposób bez przeszkód będą mogły powstawać i być wykorzystywane w różnorodnych zastosowaniach sztuczne, ale do złudzenia naśladujące rzeczywiste, wizualności cyfrowe. O dynamicznym postępie w tej dziedzinie niech świadczy choćby zestawienie ze sobą prymitywnych kadrów z pierwszej części *Kosiarza umysłów* – jednej z ikonicznych, hollywoodzkich realizacji z lat dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku odnoszącej się do problematyki cyfrowych obrazów, z hiperrealistycznymi i trójwymiarowymi ujęciami z hitu kinowego ostatnich miesięcy – obrazu *Avatar*<sup>5</sup>.

2) Drugi kierunek medialnej ewolucji związany jest z ich **postępującą miniaturyzacją i zwiększającymi się rozdzielczościami** twardych pikseli. Jednocześnie w miarę rozwoju technologii coraz mniejsze piksele „widzą” i „świecą” coraz bardziej szczegółowo i dokładnie. Ten kierunek ewolucji pikseli – można by określić go także jako historię rozdzielczości – stanął naprzeciw trzem barierom, z których dwie do tej pory udało się przekroczyć, a odległość wobec trzeciej szybko maleje. Pierwszą z nich jest poziom szczegółowości odwzorowania rzeczywistości wytyczony przez „atomistyczne” formy mediów analogowych – wielkość elementów mozaiki, grubość ziarna filmu celuloidowego czy wielkość plamki w druku rastrowym. Współczesne, powszechnie dostępne, matryce cyfrowe oferują szczegółowość dwukrotnie większą niż najbardziej wyrefinowane media analogowe. Przyjmuje się, że gdyby porównać rozdzielczości oferowane przez oba typy materiału światłoczułego, to mielibyśmy następujący stosunek: klisza celuloidowa to 3000 pikseli na cal kwadratowy wobec matryc cyfrowych, które oferują gęstość niemal dwukrotnie większą na identycznym obszarze<sup>6</sup>.

5. *Kosiarz umysłów*, reż. B. Leonard, Japonia-USA-Wielka Brytania 1992; *Avatar*, reż. J. Cameron, USA 2009.

6. Objaśnienie tych wielkości można znaleźć np. w serwisie: [www.optyczne.pl](http://www.optyczne.pl), którego redaktorzy piszą w następujący sposób: „Tradycyjne klisze fotograficzne mają rozdzielczość do 3000 dpi, co daje ok. 118 linii/mm. Daje nam to wielkość ziarna (dla klisz fotograficznych odpowiednikiem piksela jest tzw. ziarno) równą 8,47 mikrometra. Możemy więc przy okazji policzyć jaką rozdzielczość ma przeciętny film 35 mm. Wystarczy, że podzielimy wymiar każdego z boków klatki przez wielkość ziarna. Szerokość: 36 mm/0,00847 mm = 4250 punktów, wysokość: 25 mm/0,00847 mm=2952 punktów. Klisza fotograficzna posiada więc 12,5 miliona efektywnych pikseli, przy czym każdy taki piksel jest czuły na światło o każdej barwie, jego natężenie, a sama klisza nie zawiera w swojej budowie przerw pomiędzy takimi pikselami. Współczesne aparaty cyfrowe osiągnęły taki stopień zaawansowania, iż niektóre z nich potrafią robić zdjęcia o jakości porównywalnej z dobrymi filmami, a nawet je prześcigać (w szczególności przy wyższych czułościach)”. Zob. [www.optyczne.pl/101-s%C5%82ownik-DPI.html](http://www.optyczne.pl/101-s%C5%82ownik-DPI.html) [dostęp: 08.2010].

Po przekroczeniu bariery doskonałości reprodukcji „atomistycznego” obrazu wytyczonej przez dotychczas istniejące media światłoczułe matryce oscylują wokół poziomu doskonałości wizualnej oferowanej przez ludzkie oko (same stając się przy okazji niewidocznymi dla nas). Organiczna „optyka” jest funkcjonalnym pierwowzorem współczesnych matryc. Oko – generalnie rzecz ujmując – postrzega obraz, konstruuje go z milionów pojedynczych fragmentów rejestrowanych symultanicznie przez receptory światłoczułe (czopki i pręciki – organiczne piksele) znajdujące się w jego wnętrzu. Ich możliwości są skończone. Podobnie jak w przypadku analogowych mediów, liczba „pikseli” do wykorzystania jest tu stała. Obrazy tworzone za sprawą zaawansowanych matryc pikselowych oferują dzisiaj taki poziom szczegółowości, który można uznać za niemal tak doskonały, jak obrazy „przechwytywane” okiem (pomijam tu przestrzenność widzenia oraz zakres dynamiki światła możliwy do uchwycenia)<sup>7</sup>.

Rosnące w ten sposób parametry cyfrowych matryc i wyświetlaczy popychają je w kierunku kolejnej bariery wizualności. Wydaje się, że tak jak dla prędkości obliczeniowej maszyn cyfrowych nieprzekraczalną granicą jest jedynie prędkość światła (Paul Virilio), tak dla doskonałości pikseli podobnym pułapem rozwoju mogą być jedynie wielkości pojedynczych atomów lub fal składających się na spektrum światła. Cyfrowa wizualność przyszłości będzie zapewne tak doskonała, że jedynie domyślnym jej standardem użytkowym będzie odwzorowanie zgodne ze strukturą postrzegania właściwą człowiekowi. Z tego standardowego poziomu możliwe będzie zarówno wyrefinowane co do jakości wizualnej oddalanie, jak i zbliżanie do wspomnianych granic. Nie budzą już dzisiaj pobłażliwych uśmiechów opowieści, niegdyś rodem z gatunku *science-fiction*, których autorzy wyobrażali sobie obrazy podatne na skalowanie +/- nieskończone odsłaniające wszelkie dające się postrzeżyć wzrokiem tajemnice wszechświata. Nad tego typu wizjoniką pracują obecnie najwięksi światowi liderzy technologiczni – jej namiastkę oferuje na przykład program Google Earth. Za pośrednictwem jego interfejsu możemy przemieszczać się w skali widzianych zdjęć i map o wirtualne odległości niedostępne w inny sposób<sup>8</sup>.

3) Trzecie z ewolucyjnych prawideł związane jest z **narastającym udziałem twardych i miękkich pikseli w wizualnych zasobach wiedzy o świecie i sposobach ich prezentacji**. Za sprawą digitalnych wizualizacji i reprezentacji tworzonych przez piksele postrzegamy coraz więcej zupełnie nowych semantycznie i estetycznie bytów wizualnych. Jednocześnie „pikselizacji” (zamianie na fragmentaryczny język pikseli) ulega dziś coraz więcej analogowych, „niepikselowych” dotąd połąci widzialnego. Obrazy zakodowane cyfrowo mają coraz większy udział w naszym generalnym oglądzie świata. Wiele spośród tekstów i dyskursów kultury, które dotąd nie komunikowały wizualnie, zyskało zdolność do używania tego jednocześnie języka i interfejsu użytkowego. Standardem są już dzisiaj cyfrowe wizualizacje w ekonomii (interaktywne wykresy kursów giełdowych) czy medycynie (skanowanie aktywności mózgu, trójwymiarowe

7. Na temat fizjologii patrzenia i jej kulturowych skutków zob. np.: T. Schirato, J. Webb, *dz. cyt.*, s. 35-57. Zob. także: A. Zolli, *Pixelvision: A Meditation*, 2004, [www.core77.com/reactor/opinion/\\_06.03.asp](http://www.core77.com/reactor/opinion/_06.03.asp) [dostęp: 07.2010]. Por. L. Manovich, *The Paradoxes of Digital Photography* [w:] *Photography After Photography. Exhibition catalog*, Munich 1995, [www.manovich.net/TEXT/digital\\_photo.html](http://www.manovich.net/TEXT/digital_photo.html) [dostęp: 07.2010].

8. Strona domowa Google Earth: [www.google.com/earth/index.html](http://www.google.com/earth/index.html) [dostęp: 08.2010]. Zob. także największe dostępne dziś rozdzielczości cyfrowych matryc fotograficznych. Zdjęcia nimi zdejmovane mają rozdzielczość pół miliarda pikseli: [www.roundshot.ch/xml\\_1/internet/de/application/d438/d925/f1000.cfm](http://www.roundshot.ch/xml_1/internet/de/application/d438/d925/f1000.cfm) [dostęp: 08.2010].



modele ciała). Każdego dnia chętnie uruchamiamy funkcję ekranowych wizualizacji towarzyszących odtwarzanej z laptopów muzyce. Artyści pracujący na co dzień z technologiami cyfrowymi odnajdują i wykorzystują coraz to inne rodzaje zasobów cyfrowych, których wizualizowanie okazuje się interesujące poznawczo i estetycznie – tworzone jest specjalistyczne oprogramowanie wizualizujące dane, które umożliwiają ich niekonwencjonalną interpretację. W rezultacie powstały specyficzne określenia, a nawet całe dyscypliny opisujące charakter tych poszukiwań, są nimi *estetyka informacji (info-estetyka)* i *wizualizowanie danych*<sup>9</sup>. W ten sposób cyfrowe piksele uzupełniają katalog form wizualnych w kulturze i potęgują ich dominację w przestrzeni komunikacyjnej, współtworzą jej najbardziej rozpowszechnioną gramatykę funkcjonalną. Humanistyka zdiagnozowała ten stan, określając go – jak już wspominałem – mianem *kultury wizualnej*. Teoretycy kultury i mediów mówią o niej, jako narastającej ilości obrazów w rzeczywistości oraz o ich rosnącym znaczeniu semantycznym i sile oddziaływania kulturowo-społecznego. Formułowane na bazie tych obserwacji teorie przybierają najczęściej postać mniej lub bardziej pesymistycznych scenariuszy: począwszy od filozoficznych ustaleń Martina Heideggera, który sformułował słynną tezę o przekształcaniu świata w *światoobraz* aż po diagnozy współczesnych socjologów i kulturoznawców, takich jak pesymistyczny w swojej ocenie obrazów w ramach *kultury symulacji* Jean Baudrillard, czy William J. Thomas Mitchell, którego fragment teorii obrazów i wizualności w kulturze znajdzie czytelnik również w tym tomie.

## W poszukiwaniu prepikseli – archeologia mediów i kultury

Przedstawiłem, w zarysie, ontyczne usytuowanie i zasady funkcjonowania pikseli oraz wybrane wektory ich ewolucji. Pora wskazać na ich kulturowe i medialne geny, czyli przyjrzeć się kulturowemu gruntowi, który umożliwił narodziny cyfrowych obrazów w ich dzisiejszej formie. Sądzę, że istnieją dwa historyczne tropy, do analizy których należy te poszukiwania sprowadzić. To, po pierwsze, obecna w kulturze już od antycznych czasów technika wizualnego „atomizmu”, czyli tworzenia, komunikowania i percepcji – na zasadzie iluzji optycznej – obrazów konstruowanych jako kompozycje drobnych fragmentów oraz, po drugie, echa renesansowego wynalazku perspektywy geometrycznej, która trwale złączyła praktyki artystyczne z wykorzystaniem zdobyczy wiedzy „ściślej” wytyczonej przez reguły matematyczności. Przyjrzymy się im teraz pokrótce.

Jak już wspominałem, digitalne piksele powstały na skutek *remediacji* druku, fotografii, kina czy telewizji. Wszystkie one opierały się na zbliżonych – oczywiście, jeśli spojrzymy z dystansu ogólnej historii mediów – prawidłach wynikających z reguł percepcji biooptycznej. Technologiczne geny tych analogowych mediów w ontologii obrazów cyfrowych to zaledwie ostatni – związany z rewolucją przemysłową i modernizmem – etap genealogii „atomistycznego złudzenia”. Archeologia mediów pokazuje, że sięga on początków kultury w ogóle. Wizualność bazującą na wzrokowej iluzji płyn-

9. Szerzej zob.: D. Cox, *Metaphoric Mappings: The Art of Visualization* [w:] P. Fishwick (ed.), *Aesthetic Computing*, Cambridge: MIT Press 2006, s. 89-114. Doskonałą kolekcję tego typu artystycznych wizualizacji danych można znaleźć w serwisie poświęconym sztuce software: [processing.org/exhibition/](http://processing.org/exhibition/) [dostęp: 08.2010]. Zob. także strony serwisu Visual Complexity: [www.visualcomplexity.com/vc/](http://www.visualcomplexity.com/vc/), np. projekt *Global Dependency Explorer*, autorzy: C. Smeria, E. Mulder, K. Jacobs, L. Engl, M. Hoogvliet, P. Mast, S. Bankras, Amsterdam 2010, [www.visualcomplexity.com/vc/project\\_details.cfm?id=726&index=726&domain=](http://www.visualcomplexity.com/vc/project_details.cfm?id=726&index=726&domain=) [dostęp: 07.2010], oraz strony serwisu poświęconego wizualnym estetykom informacji: [infosthetics.com](http://infosthetics.com) [dostęp: 08.2010].

nego obrazu wywołanej przez oddalanie wzroku od zbioru skomponowanych w całość fragmentów możemy spotkać w historii przynajmniej w dwóch klasycznych, czy wręcz antycznych sytuacjach komunikacyjnych – w mozaikach oraz w technice przygotowywania wzorów wplatanych w tkaniny. Antyczni tkacze, budowniczości i dekoratorzy, tworząc swoje dzieła, odkryli i wykorzystali logikę złudzeń optycznych wciąż charakterystycznych dla naszej wizualnej percepcji świata. W powstających od czasów starożytnych płótnach, kilimach i dywanach jednym z najważniejszych atrybutów, który określał ich maestrię i wartość merkantylną zarazem, była wielkość pojedynczego węzła i gęstość ich splotu. Im więcej węzłów jedwabnej nici we fragmencie gotowej tkaniny, tym bardziej wyraźny, realistyczny obraz odzwierciedlały – tym jednocześnie większy nakład potrzebnej pracy, większe wymagania co do umiejętności i możliwości uzyskania lepszej ceny. Artyści tworzący mozaiki używali w swojej pracy drobnych fragmentów różnokolorowego surowca, wykorzystując fakt, że elementy widoczne z bliska jako samodzielne fragmenty – takie jak szlifowane odłamki skał, ceramiki czy muszelki, z oddalenia układają się w spójne kompozycje, tracąc swój indywidualny charakter na rzecz niedostrzegalnego wkładu w całość kształtu kompozycji. W tym przypadku o jakości obrazu decydowało głównie odpowiednie oświetlenie i perspektywa patrzącego. Pierwsze medium masowe, druk, wygenerował z czasem rastrową reprodukcję obrazów, która – wciąż stosowana – polega na nakładaniu kolejnych warstw punktów o określonych kolorach na papierowy nośnik. Maszyny drukarskie oferują obrazy składające się z tysięcy drobnych plamek w podstawowych barwach stapiających się ze sobą i w ten sposób oddających zarówno kształty, jak też subtelności światła i cieni. Fotografia i kino również bazują na wykorzystaniu niewielkich punktów niosących informacje odzwierciedlające świetlistą kompozycję barw i kształtów rzeczywistości. Klisza fotograficzna i taśma filmowa powleczone są drobnymi cząstkami materii światłoczułej (to zazwyczaj zawiesina grudek różnych związków srebra), które – w języku użytkowników tych mediów – określa się mianem „ziarna”. Wreszcie medium telewizji – bezpośredni poprzednik wizualności cyfrowej – związane jest z ideą szklanego ekranu, na którym obraz wyświetlają rzędy drobnych, przyjmujących różne kolory i „odświeżanych” z częstotliwością zbliżoną do szybkości odczytywania informacji przez gałkę oczną plamek (dziś nazywanych pikselami). „styczna” natura współczesnych obrazów cyfrowych ma, jak na to wskazują przywołane przykłady, choć wbrew rewolucyjnym przekonaniom wielu cyberentuzjastów, bogaty rodowód kulturowy wywodzący się ze stuleci doświadczeń komunikacyjnych.

Bezpośrednich inspiracji współczesnych graficznych standardów cyfrowości dopatrywać się można także w renesansowym przewrocie estetycznym wiążącym się z odkryciem zasad **perspektywy geometrycznej**. W piętnastym stuleciu florencki mistrz Filippo Brunelleschi, poszukując rozwiązań problemów malarskich i architektonicznych, wpadł na pomysł tworzenia geometrycznej siatki obrazu, którą stworzył przez naszkicowanie na płótnie późniejszego obrazu kratki geometrycznej. Powstałe w ten sposób prostokąty obejmowały niewielkie części kompozycji obrazu. Siatka miała być dwuwymiarową reprezentacją rozchodzenia się światła w przestrzeni, które wychodząc z jednego punktu, tworzy promienie rozbiegające się linearnie w przestrzeni. Geometryczny konstrukt miał za zadanie ułatwić pracę artysty. Mistrz spodziewał się, że pokrywając szkic farbą, będzie mógł bardziej precyzyjnie dochować wierności proporcjom kształtów i liniom wytyczanym przez światło podczas pracy nad dziełem.

W ostatecznej wersji dzieła siatka znikała 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. 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, 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 ich (rederowaniem) pikselami. Najpierw – przypomnę – powstaje architektura kształtów stosowanych w danym projekcie, a dopiero potem obleka się ją w pikselową „powłokę”.

Brunelleschi, powołując do życia format perspektywy geometrycznej, nie tylko przyczynił się do powstania kilka stuleci później technologii pikseli. Utwierdził jednocześnie miejsce i rolę relacji matematycznych w sztuce. Ich obecność okazała się kolejnym ważnym kulturowym kodem, który wpłynął na dzisiejszy kształt *nowych mediów* – do tego wątku powrócę niebawem<sup>10</sup>.

### Mozaiki, węzły i piksele a algorytm i skala

Tworzenie spójnych wizualnie kompozycji z niezależnych fragmentów materii i odkrycie perspektywicznej, „wirtualnej” siatki geometrycznego podziału tego, co widzialne, to kody związane – ogólnie rzecz biorąc – z liczbami oraz pragmatykami ich rozumienia i stosowania w kulturze. Projekt języka liczb i poszukiwanie matematycznych reguł służących rozwiązywaniu problemów artystycznych, architektonicznych czy medycznych to idea, która zyskała – na nowo – olbrzymią popularność właśnie w okresie renesansu. W tym okresie zostały dopracowane zręby koncepcji określanej mianem matematyczności uniwersalnej (*mathesis universalis*), którą później za podstawę swojego myślenia o świecie przyjęli Leibniz i Kartezjusz. Według niej rzeczywistość jest strukturą wytyczaną przez prawa logiczne i liczby, policzalną i poddaną regułom matematyki. Istnieją zaszyfrowane w kształtach rzeczywistości prawa, związki i wartości, których odczytanie i stosowanie gwarantuje doskonałość form codziennego życia. Siła sprawcza, która została wyzwolona na bazie tej idei objęła oddziaływaniem – jak wiadomo – wiele sfer życia i kultury, stając się choćby fundamentem cywilizacyjnych ewolucji modernizmu. Jej trajektoria wyraźnie widoczna jest również w historii najstarszych mediów masowych. Komunikacyjna historia matematyczności rozpoczyna się na dobre od medium druku – raz jeszcze powracam do odwołań renesansowych. Z biegiem czasu zainfekowany matematyczną poprawnością druk stał się różny od unikalnego, rękodzielniczego pisma, z którego się wywodził i które miał jedynie zmechanizować i udoskonalić: zautomatyzować proces tworzenia tekstów i upowszechnić zasięg kultury piśmiennej na skalę masową. Idei tej oraz jej późniejszej, oświeceniowej po-

pularyzacji zawdzięczamy w dużej mierze ontyczne zasady technologii cyfrowych<sup>11</sup>. W jaki sposób przełożyła się ona na kulturową pragmatykę komunikacji za pomocą tego medium? Pierwsi „inżynierowie pisma” – typografowie i drukarze opracowali cały szereg zasad dotyczących własnej profesji mających umocowanie w prawidłach matematyki. Jedną z nich była i wciąż pozostaje reguła *złotego podziału*, która wyznacza proporcje idealnej kompozycji typograficznej; odległości pomiędzy znakami czcionki w złożonym tekście, kształty i grubość fontów, stosunek wymiarów strony, wielkość marginesów, interlinii itd. Reguła ta znalazła uniwersalne zastosowanie, także i współcześnie, w wielu innych pokrewnych sztukach wizualnych – malarstwie, fotografii, designie czy architekturze<sup>12</sup>.

W długiej historii wpływu matematycznych idei na kulturę, której nie mam możliwości tu analizować, można dopatrzeć się ważnej relacji przyczynowo-skutkowej; rozwój nowoczesnych technologii, szczególnie w okresie od rewolucji przemysłowej, to funkcja myślenia i działania wywodzących się z zasad matematyki. Owocami zbliżenia sfery komunikacji i zasad matematyki okazały się rewolucje w ramach kanonów sztuki, a potem także o charakterze społecznym i kulturowym – takie jak narodziny nowoczesnych nauk (ekonomia, statystyka czy cybernetyka). W punkcie przecinania się tych, niezależnych dotąd, sfer objawiły się nowe kierunki rozwoju cywilizacyjnego; industrialne technologie komunikacyjne, czyli *media masowe*.

Te ogólne rozważania odnieśmy teraz szczegółowo do naszego głównego bohatera: piksela. Ogólnie rzecz biorąc, przypomnę, piksele można rozumieć jako kulturową kontynuację wizualnej techniki „atomistycznego” złudzenia. Są one najmłodszym historycznie, a zarazem najdoskonalszym technologicznie medium, które wyrosło na bazie kulturowych doświadczeń z formami historycznymi, takimi jak tkaniny czy mozaiki. Pomimo tego istotnego powinowactwa piksele starają się przerwać więzy łączące je z rzeczywistością komunikacji analogowej: funkcjonują – jak pamiętamy – na granicy światów, hybrydycznie pomiędzy porządkami cyfrowych bitów i analogowych bytów. Tym samym poddane są prawom matematyki i dostępne kulturze bezpośrednio jako cyfry, a jedynie pośrednio jako specyficzne interfejsy cyberkultury. Ta bliźniacza natura pikseli, ich zanurzenie w obu wielkich medialnych porządkach technologicznych – analogowym i cyfrowym, to, z jednej strony patrząc, kulturowy pomiędzy nimi most, który gwarantuje nam odpowiednie standardy i kompetencje użytkowe. Z drugiej zaś, to forma w kulturze – jak wszystkie tego typu hybrydy – przejściowa. Natura cyfrowego kodu i możliwości operowania algorytmicznego to porządek abstrakcyjny. To wirtualna konstrukcja zastępująca/dublująca fizyczny świat zbudowany z atomów i wytyczony przez ich kompozycje. Myślenie cyframi domaga się zniesienia balastu analogowych form i zmusi nas zapewne niebawem do sterylizacji form matematycznych i bezwarunkowego uznania nienegocjowalnych zasad transformacji matematycznych. Z tego punktu widzenia, szczególnie gdy weźmiemy pod uwagę analizowane już tu różnice pomiędzy praktykami pikselowymi i wektorowymi w ramach cyfrowej wizualności, piksele – zarówno te, które są efektem cyfrowego mapowania analogowej rzeczywistości, jak i te sztuczne, powstające na skutek renderowania architektury wektorowej – wydają się zanieczyszczeniami matematycznej logiki operacyjnej technologii

10. Więcej zob.: G. Harwood, *Pixel* [w:] M. Fuller (ed.), *Software Studies. A Lexicon*, Cambridge: MIT Press 2008, s. 213-217. Na ten temat zob. także: J.V. Field, *The Invention of Infinity: Mathematics and Art in the Renaissance*, Oxford: Oxford University Press 1997, s. 21-31; teźe, *Piero della Francesca: A Mathematician's Art*, New Haven: Yale University Press 2005; S. Edgerton, *The Mirror, the Window, and the Telescope: How Renaissance Linear Perspective Changed Our Vision of the Universe*, Ithaca: Cornell University Press 2009.

11. Obszerną bibliografię tematu można znaleźć pod adresem: [www.formalontology.it/mathesis-universalis.htm](http://www.formalontology.it/mathesis-universalis.htm).

12. Na temat *złotego podziału* w typografii zob.: R. Bringhurst, *Elementarz stylu w typografii*, przeł. D. Dziewońska, Kraków: Design Plus 2007, s. 169-174.

cyfrowych *sensu stricto*. Tendencja ta wydaje się – jeśli na nią spojrzeć z perspektywy historycznej – na tle ogólnej historii mediów i komunikacji dynamiczna, a wręcz gwałtowna. Wielu badaczy mediów proces ten nazywa *cyfrową rewolucją*. Jej ofiarami padają kolejne formaty hybrydowe, remediacje wpisujące analogowe reguły komunikacyjne w cyfrowe rozwiązania technologiczne, takie jak np. skanowane fotografie, digitalizowane książki czy analogowe filmy doposażone w cyfrowe efekty specjalne. Również piksele są w tym kontekście analogowym balastem dla cyfrowej wizualności, która w ich miejsce coraz chętniej powołuje – a dokładniej renderuje – wirtualne powłoki powstające jako wynik obliczeń procesorów „silników graficznych”. Wektorowo generowane światy, takie jak w grach komputerowych, zastępują światy rzeczywiste reprezentowane przez piksele w wersji pierwotnej, czyli te, które reprezentowały mapowaną cyfrowo rzeczywistość. Jedyna – jak się wydaje – przyczyna, dla której triumf wektorów nad pikselami wciąż nie jest jeszcze ostateczny, to brak wydajnych obliczeniowo maszyn, które potrafiłyby sprawnie przeprowadzać skomplikowane obliczenia. Kiedy takie maszyny i towarzyszący im software staną się dostępne, wówczas sztuczna, wirtualna wizualność cyfrowa zdolna będzie oszukać i uwieść nasz wzrok, by stać się przygodnym, bazodanowym wizualnym substytutem analogowego świata światła, kolorów i kształtów<sup>13</sup>.

### Piksele poddane algorytmom – Photoshop

W technologicznej rywalizacji pomiędzy wektorami i stojącą za nimi ideą *mathesis universalis* a zakorzenionymi w kulturze analogowej pikselami szala zwycięstwa już teraz przechyla się na korzyść tych pierwszych. Starzenie się pikseli i ich powolne odchodzenie do skansenu historii mediów doskonale dokumentuje przykład jednej z najchętniej podejmowanych w popkulturze wykorzystaniu *nowych mediów* praktyce – tworzeniu i obróbce grafiki pikselowej przy pomocy aplikacji Adobe Photoshop. Wybieram ten przykład, bowiem dzięki niemu łatwo będzie mi pokazać losy pikseli w teraźniejszości i przyszłości, a co za tym idzie – skoro uznałem je za fundament cyfrowej grafiki w obecnym stadium rozwoju – także i perspektywy wyłaniające się przed cyfrowo zapośredniczoną wizualnością w ogóle.

Oferta Photoshopa, podobnie zresztą większości pozostałych programów do pracy z grafiką pikselową, polega na udostępnieniu użytkownikowi specjalistycznego interfejsu, dzięki któremu może przykładać różne opracowane przez programistów algorytmiczne formuły do określonej bazy danych, którą w tym przypadku stanowi plik zawierający bity wizualne. Algorytmy programu przejmują, pod mniejszą lub większą kontrolą użytkownika, władzę nad strukturą bitów w danej bazie, czynią je wariacyjnymi, zależnymi od implementowanych operacji. Możliwe jest tu np. wycinanie, wklejanie, kopiowanie, wyostrzenie i cały szereg innych operacji, które jedynie w niewielkim zakresie znane i stosowane były wobec tradycyjnych obrazów analogowych.

Interesuje mnie przede wszystkim ta funkcja popularnego programu, która daje możliwość algorytmicznej ingerencji i manipulacji strukturą map bitowych. Wydaje się, że to właśnie dzięki takiej możliwości Photoshop uzyskał emblematyczny dla cyber-

13. Szerzej na ten temat zob.: R. Murawski, *Filozofia matematyki. Zarys dziejów*, Warszawa: PWN 1995. Autor pisze m.in. o „matematyczności” przyrody czy matematycznych kształtach rzeczywistości. Na ten temat zob. także: A.N. Whitehead, *Matematyka jako element w historii myśli*, [www.tezeusz.pl/cms/tz/index.php?id=1270](http://www.tezeusz.pl/cms/tz/index.php?id=1270) [dostęp: 07.2010].

kultury status, stając się najpopularniejszą miękką maszyną pośredniczącą w tworzeniu cyfrowych zasobów wizualnych. Ingerencje w kompozycję cyfrowych obrazów i manipulowanie nimi za pomocą algorytmów to aktywności, które możliwe są i dokonują się w polu przenikania się analogowej i cyfrowej ontologii kultury wizualnej. Stykają się tu ze sobą monolityczne strukturalnie obrazy analogowe oraz podatne na strukturalne zmiany obrazy cyfrowe. To, co w ramach wizualności analogowej posiadało status obrazu-informacji i było uwikłane w kontekst czasoprzestrzenny i kulturowy (Benjaminowska *auratyczność*) w obszarze algorytmicznego oddziaływania w domenie cyfrowej traci ten przymiot. Fakt ten jest zresztą jedną z cech konstytutywnych cyfrowych obrazów – by odwołać się tu do teorii cyfrowych obrazów Mitchella. Tradycyjna fotografia dla odmiany – pisze – oferuje stałość formy; treść zdjęcia utrwala na papierze pozostaje niezmienna w czasie. Cyfrowość zaś jest z zasady niestała, piksele – podobnie jak wszystkie inne rodzaje bitów – nagromadzone w ramach baz danych otwarte są na oddziaływanie manipulujących nimi już istniejących, ale i potencjalnych, możliwych w przyszłości algorytmów<sup>14</sup>.

Inny sens tej właściwości cyfrowych obrazów odnajdziemy, przywołując kategorię bazy danych – jedną z najważniejszych w słowniku opisującym *nowe media*. Wizualne informacje w środowisku cyfrowym degradowane są do postaci danych, które nie podlegają znanym z analogowej epoki *kultury masowej* kategoryzacji, hierarchizacji i innym zasadom właściwym naszym relacjom z tradycyjnie pojętymi informacjami. Zamiast tego egzystują w ramach logiki zero-jedynkowej, pozbawione wewnętrznej hierarchii, stopniowości czy materialności charakterystycznych dla analogowych odpowiedników. Są w stanie ciągłej gotowości, by na każde wywołanie ze strony jednostki obliczeniowej przegrupować się, przybrać dowolną pozycję w szeregach tych czy innych danych, i udostępnić za pośrednictwem dowolnego interfejsu. Niczym nie różnią pod względem formalnym wizualne dane, które zostają w tych interfejsach następnie zwizualizowane, od innego typu analogowych informacji, które zdigitalizowane zostają także „zdegradowane” do roli surowych danych – tekst, wideo, elementy interaktywne. Photoshopowe ingerencje w kompozycję cyfrowych reprodukcji – takie jak przykładowo automatyczne wymazywanie efektu czerwonych oczu, poprawianie kontrastu i dynamiki barw, usuwanie czy dorabianie uśmiechów na twarzach, fotomontaże itd. – to aktywności typowe dla przygodnego i rizomatycznego środowiska baz danych<sup>15</sup>.

Te dwie ontologie medialne, pozostając w stanie napięcia wywołanego zderzeniem z możliwościami programu, tworzą hybrydyczne, pograniczne środowisko kulturowe, w którym użytkownik musi nieustannie balansować. Z jednej strony, ma do dyspozycji praktyki znane z *kultury masowej*, które wynikają z charakterystycznych dla tej formacji linearności i biernej konsumpcji produktów wizualnych. Z drugiej strony, Photoshop uwdzi ofertą interaktywności sytuujących się w obszarze rozpoznanym jako *kultura uczestnictwa* i *remiksu* (tzw. *cyberkultura*, *kultura 2.0*, *kultura Do-it-Yourself*). Wizualne zasoby uwalniane z analogowych ograniczeń poddawane są algorytmicznym remiksom, stają się samplami w bezgranicznie wielkich i dowolnie nawigowalnych, rizomatycznych przestrzeniach wypełnionych tekstami kultury.

14. W.J. Mitchell, *The Reconfigured Eye: Visual Truth in the Post-Photographic Era*, Cambridge: MIT Press 1992, s. 7.

15. Więcej na temat różnicy pomiędzy informacjami i danymi zob.: P. Celiński, *Interfejsy. Cyfrowe technologie w komunikowaniu*, Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego 2010.



## Semantyka manipulacji

Jaką semantykę oferują realizowane w sposób photoshopowe działania na pikselach? Sądzę, że odpowiedzi na to pytanie można znaleźć w wielu humanistycznych teoriach i operacjonalizujących je kategoriach pojęciowych. Dla przykładu odwołam się do wpływowych we współczesnej humanistyce opisów kultury dokonanych przez Michela de Certeau i Ulricha Becka. Obaj diagności w podobny sposób charakteryzują stosunki kulturowe. Dostrzegają oni dynamikę starcia *kultury dominującej* (można to pojęcie dookreślić przy pomocy takich uznanych kategorii, jak: *kultura hegemoniczna, masowa, linearna, nowoczesna*) z *kulturą aktywności* i kreatywności realizowaną przez przeciętnych użytkowników mediów, za pomocą których tworzą oni treści i zasoby kontestujące oraz konfrontujące przekaz dominujący (ten porządek dookreślają następujące tagi: *interaktywność, współpraca, ponowoczesność*). Różne są jednak wynikające z tej wspólnej konstatacji wnioski wyciągane przez obu autorów. De Certeau w swej opowieści o *praktykach codzienności* widzi ten konflikt przez pryzmat świadomych działań osłabiających siłę wpływu monolitu *kultury masowej*, które podejmują zwykli ludzie. Wytarczają oni ścieżki na skrót w narzuconym ogólnie krajobrazie kultury. Photoshopa można postrzegać jako jedno z ulubionych narzędzi pikselowej semantycznej partyzantki i kulturowego sprzeciwu. Jego użytkownicy chętnie i nieraz spektakularnie zniekształcają wizerunki hollywoodzkich celebrytów, polityków i wdrażają do kulturowego obiegu przetworzone w ten sposób teksty, czyniąc je ważnymi zasobami współczesnej *kultury wizualnej*<sup>16</sup>.

Nieco inaczej dynamikę tego konfliktu widzi Ulrich Beck. Jego zdaniem, współudział w tworzeniu zasobów trudno wyjaśnić jedynie za pomocą opozycyjnej wobec systemu kultury siły i wynikających z niej świadomej aktywności pojedynczych obywateli. Beck większe znaczenie przyznaje takim kategoriom, jak ryzyko, szansa czy przygodność wyboru. Postępując według takich wytycznych, trudno o świadome, *taktyczne* czy *strategiczne* działania, o których pisze Michel de Certeau. Efekty kulturowej gry mają u Becka raczej postać niewiadomej, powstają przygodnie i mają charakter epizodyczny. Także i takie oblicze przybierają nasze doświadczenia z pikselami. Szczególnie w pierwszym okresie zachwytu nad możliwościami swobodnego manipulowania pikselami popularne były w cyfrowym obiegu teksty wizualne powstające na zasadzie bezkrytycznej fascynacji wobec oferowanych przez program możliwości. Powstała w ten sposób estetyka, która do dnia dzisiejszego ma swoich zwolenników wśród użytkowników podobnych aplikacji. Widać w niej np. wariacyjność (pod wpływem prac Andy'ego Warhola), chaotyczność fotograficznych kolaży i przede wszystkim elementy sztuki naiwnej, właściwej twórczości ludowej<sup>17</sup>.

Zastanówmy się także nad kulturowym kodowaniem pikseli, które wykracza poza środowisko cyfrowe. Stylistyka pikseli inspirowała także twórców pracujących w środowisku analogowym. Analogowe, fizycznie istniejące piksele objawiły się jako stylistyka makijażu na twarzy *Pixel Girl* – dzieła anonimowego artysty opublikowanego w Internecie. Stały się elementem wykorzystywanym jako wizualna faktura materiałów stosowanych przez designerów mebli. Jednym z najbardziej popularnych wśród inter-

16. Zob. np.: M. de Certeau, *Wynaleźć codzienność. Sztuki działania*, tłum. K. Thiel-Jończyk, Kraków: Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego 2008.

17. Zob. np. U. Beck, *Społeczeństwo ryzyka. W drodze do innej nowoczesności*, tłum. S. Cieśla, Warszawa: Scholar 2002.

nautów klipów ostatnich miesięcy jest krótkie wideo w formie teledysku zrealizowane przez Patricka Jena opowiadające o zaborczej inwazji pikseli na analogową przestrzeń miejską<sup>18</sup>. Piksele i związane z nimi standardy technologiczne znajdują swoje odbicie również w codziennym języku użytkowników cyberkultury. Internauci posługują się sformułowaniem *low-rez* (niska rozdzielczość), określając zmęczony wyraz twarzy, anemiczność czy stylistykę odzieży uznaną za nieadekwatną do aktualnych trendów. Analogicznie *hi-rez* (wysoka rozdzielczość) jest sformułowaniem używanym jako wyraz podziwu, respektu i akceptacji.

Oba zarysowane kierunki eksplorowania możliwości algorytmicznych ingerencji w strukturę map pikselowych dowodzą, że pomimo iż nie wykształciły się jeszcze dojrzałe estetyki ani języki cyfrowej grafiki, to tego rodzaju wypowiedzi są jednymi z najważniejszych, a jednocześnie najbardziej popularnych, tekstów współczesnej kultury popularnej, powstających na pograniczu schodzącej kultury masowej z nowo powstającymi mechanizmami *do-it-yourself*.

## Flash – konkurencja wektorów

Mapy pikseli i dokonywane na nich manipulacje cieszą się niezwykłą popularnością zarówno pośród zastosowań profesjonalnych, jak i w codziennych aktywnościach wizualnych.

Jednocześnie konkurencyjny format technologiczny wektorów graficznych rozwija się równie dynamicznie i, z podobną siłą jak Photoshop, kolonizuje zasoby kultury i je rekoduje. Wektory doczekały się własnej popkulturowej estetyki. Została ona wygenerowana za sprawą standardu FLASH. To format grafiki cyfrowej, który został opracowany w odpowiedzi na wymagania graficzne stron internetowych. Jego twórcom chodziło o możliwość realizacji „lekkich” banerów i elementów stron html przede wszystkim o przeznaczeniu reklamowym. Grafiki flashowe to kompozycje uproszczonych, strywalizowanych kształtów wydobywanych za pomocą niewielkiej ilości stosowanych w tym języku kolorów. Z biegiem czasu generowane we Flashu obrazy zdobyły popularność także poza wyspecjalizowanymi zastosowaniami związanymi z Internetem, Flash stworzył unikalną stylistykę wizualną, której zastosowania w znacznym stopniu zapełniły cyfrowe przestrzenie Sieci i przedostały się do świata offline. Lev Manovich odnalazł kulturową doniosłość tej stylistyki, określając jej wpływ mianem *generacji Flash*<sup>19</sup>.



\*\*\*

Pomimo nasilającego się dwugłosu technologicznego w obrębie cyfrowej wizualności cyberkultura wciąż nie dysponuje satysfakcjonującymi rozwiązaniami, które byłyby w stanie zastąpić obecne interfejsy wizualne bazujące na zasadzie świecących/skanujących pikseli. Technologie pikselowe są za to, pomimo ich ontycznych i analogowych ograniczeń, nieustannie rozwijane także i w cyberkulturze. Szybko poprawia się ich

18. Zob. *Pixele*, reż. P. Jean, 2010, [www.onemoreproduction.com](http://www.onemoreproduction.com) [dostęp: 08.2010]. Zob. także blog poświęcony analogowym wcieleniom pikseli: [www.geekologie.com/mt/mt-search.cgi?tag=pixels&blog\\_id=1](http://www.geekologie.com/mt/mt-search.cgi?tag=pixels&blog_id=1) [dostęp: 08.2010]. Pixel Girl: [www.geekologie.com/2009/11/omg\\_shes\\_losing\\_resolution\\_pix.php](http://www.geekologie.com/2009/11/omg_shes_losing_resolution_pix.php) [dostęp: 08.2010].

19. Na temat estetyki flash zob. np.: L. Dolphin, S.S. Shapiro (eds.), *Flash Frames: A New Pop Culture*, New York: Watson-Guption Publications 2002; L. Manovich, *Generation flash*, [www.fdcw.unimaas.nl/is/generation-flash.htm](http://www.fdcw.unimaas.nl/is/generation-flash.htm) [dostęp: 08.2010].

komunikacyjna jakość i zwiększa funkcjonalność – mapowane i wyświetlane przez nie obrazy mają coraz większą dokładność oraz coraz lepszą wierność odwzorowania. Od jakiegoś czasu twarde piksele oferują także możliwości interaktywne – reagują na dotyk, we współpracy z matrycami kamer cyfrowych rozumieją gesty, a w niedalekiej przyszłości doczekamy się zapewne pikseli dwudrożnych, które jednocześnie skanują i wyświetlają. Żywoć „atomistycznego” złudzenia w cyberkulturze wydaje się zatem w najbliższej przyszłości technologicznie nie zagrożony. Można tak orzec również ze względu na fakt, że piksele są – na podobieństwo przywołanych tu starszych mediów analogowych – medialnym odpowiednikiem organicznych właściwości oczu.

*„Kulturowe kody technologii cyfrowych”  
pod redakcją Piotra Celińskiego*

© Autorzy  
© WSPA Lublin 2011

## Indeksy

---

## Indeks osobowy

### A

Adorno Theodor W. – 33, 48, 159, 161  
Agamben Giorgio – 165  
Agele Jerome – 47  
Ahtily Eiji-Liisy – 51  
Albrechtslund Anders – 62  
Allen Woody – 92, 94, 210  
Anders Günter – 62, 76  
Arnhem Rudolf – 77  
Arnold Matthew – 27  
Arystoteles – 57, 60, 61, 67, 162, 170, 189  
Ascott Roy – 110

### B

Bailey Cameron – 116  
Bakardjieva Maria – 55  
Balázs Béla – 77  
Banham Reyner – 25  
Barabási Albert-László – 149, 150, 153  
Bard Alexander – 141  
Barlow John Perry – 57, 58  
Baron Naomi – 54, 56, 65  
Barthes Roland – 47, 48, 128  
Bataille Georges – 168  
Battelle John – 150  
Baudrillard Jean – 45, 47, 48, 49, 75, 76, 82, 95, 102, 137, 216  
Baumgarten Alexander Gottlieb – 189  
Becker Barbara – 59  
Beck Julian – 194  
Beck Ulrich – 74, 222  
Bell Gordon – 155  
Beniger James – 152, 153, 156  
Benjamin Walter – 34, 76, 80, 98, 104, 221  
Bennett Jill – 113  
Bergson Henri – 44  
Bernstein Elizabeth – 148  
Bertman Stephen – 155  
Betting Hans – 44  
Beuys Joseph – 178  
Blast Theory – 201  
Block Ned – 44, 45, 97  
Bogat William – 47  
Bolter Jay David – 59  
Boorstin Daniel – 47

Bourdieu Pierre – 163  
Braque Georges – 169  
Brasher Brenda – 55  
Brin David – 152  
Broeckman Andreas – 171, 203  
Brown Roger – 26, 45, 195  
Brunelleschi Filippo – 217, 218  
Bryson Norman – 45  
Buchanan Mark – 149, 152

### C

Cage John – 168, 182, 194  
Castells Manuel – 80, 140, 141, 200  
Celiński Piotr – 16, 144, 209, 221  
Certeau Michel de – 222  
Cézanne Paul – 169  
Clark Lygia – 196  
Clinton Bill – 203  
Critical Art Ensemble – 169, 202  
Cubitt Sean – 116, 117  
Curran James – 72, 74, 75, 86  
Cyceron – 49

### D

Dahrendorf Ralph – 152  
Dali Salvador – 129  
Damisch Hubert – 45  
Debord Guy – 47, 48, 203  
Debray Régis – 46, 99, 101  
Delaney Serge – 46  
Deleuze Gilles – 44, 45, 47, 49, 51, 88, 109, 110, 111, 112, 113, 138, 179, 203  
Dement Linda – 119, 120  
Dennett Daniel – 45  
Derrida Jacques – 187  
Dick Philip K. – 25, 48  
Diderot Denis – 190, 191  
Dominguez Ricardo – 202  
Dreyfus Hubert – 60  
Druckrey Timothy – 12, 43, 95, 112, 116  
Duchamp Marcel – 125, 129  
Dunbar Robin – 166, 169

### E

Edison Thomas – 99  
Eickhorst Bernd – 176  
Eisenstein Elizabeth – 54



Eisenstein Siergiej – 35, 55  
Electronic Disturbance Theatre – 201, 202  
Elkins James – 45  
Ellul Jacques – 80  
Enzensberger Hans Magnus – 76, 95  
Ess Charles – 12, 53, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64

## F

Fairey Shepard – 35  
Fernandez Maria – 116, 117  
Fiore Quentin – 47  
Floridi Luciano – 63, 64  
Flusser Vilém – 76  
Fluxus – 194  
Foucault Michael – 56, 64, 65, 75, 86, 88, 89  
Fragoso Suely – 64  
Fuller Matthew – 14, 15, 106, 107, 109, 157, 158, 171, 173, 206, 218

## G

Gainsborough Thomas – 108  
Galloway Anne – 202  
Gehry Frank – 39  
Gemmell Jim – 155  
Gibson James Jerome – 28  
Gibson William – 49, 58, 80  
Giddens Anthony – 74, 75, 153  
Gilligan Carol – 61  
Goodman Cynthia – 110  
Goriunova Olga – 174  
Gramsci Antonio – 75, 88, 167  
Greenberg Clément – 100, 110, 192, 194  
Grimonprez Johann – 51  
Gropius Walter – 38  
Grzinić Marina – 51  
Guattari Felix – 111, 112, 138, 179  
Gutai – 194  
Gwóźdź Andrzej – 83, 84, 85, 87

## H

Habermas Jürgen – 75, 147  
Hainke Anna Noel – 176  
Hainke Wolfgang – 176  
Hall Edward T. – 139  
Hall Stuart – 74, 75  
Haraway Donna – 58  
Hardt Michael – 161

Harvey David – 200, 208  
Harwood Graham – 107, 108, 109, 110, 116, 120, 218  
Hayles Katherine – 112, 113, 114  
Haythornthwaite Caroline – 61  
Hegel Georg Wilhelm Friedrich – 188, 191  
Heidegger Martin – 33, 44, 195, 201, 216  
Heisenberg Werner – 38  
Hernstein Richard – 45  
Herring Susan – 59  
Hickethier Knut – 76, 77, 78  
Hogarth William – 108, 109  
Holtzman Steven – 110, 111  
Hongladarom Soraj – 63, 64  
Huberman Bernardo – 151  
Hudzik Jan P. – 13, 69  
Hume David – 190  
Huws Ursula – 179  
Huxley Aldous – 66  
Huyghe Pierre – 51

## I

Innis Harold – 54, 55, 58, 80, 199  
IOD – 39  
Irigaray Luce – 179  
Ivins William – 45

## J

Jackson Samuel L. – 34  
Jameson Frederic – 86  
Jefferson Thomas – 65  
Jenkins Henry – 26, 34, 148  
Jevbratt Lisa – 39  
JODI – 170, 171, 173  
Jones Caroline A. – 15, 59, 185, 194, 196

## K

Kahn Douglas – 119, 169  
Kant Immanuel – 56, 57, 186, 189  
Kaprow Allan – 194  
Kartezjusz – 12, 54, 58, 59, 61, 62, 64, 65, 186, 206, 218  
Kaufmann Jean-Claude – 147  
Kennedy John F. – 18, 47  
Kerckhove Derrick de – 138, 142, 151  
Kierkegaard Søren – 60, 146  
Kingsley Amis – 35  
Kittler Friedrich – 49, 94, 95, 100, 186

Klein Norman – 50  
Klüver Billy – 202  
Koblin Aaron – 39  
Konfucjusz – 61, 62, 64, 65, 67  
Kosslyn Stephen – 45  
Koziara Jarosław – 7  
Kracauer Siegfried – 77  
Krämer Sybille – 82  
Krzysztofek Kazimierz – 14, 135

## L

Lacan Jacques – 45, 97  
Larrey Dominique Jean – 29  
Lash Scott – 74, 75, 174  
Lasswell Harold – 77  
Lazarrato Maurizio – 162  
Lazarsfeld Paul – 77  
Lecci Auro – 170, 172  
Lefebvre Henri – 200, 208  
Leibniz Gottfried – 218  
Lem Stanisław – 156  
Lessing Gotthold Ephraim – 191, 192  
Lévy Pierre – 80, 145  
Living Theater – 194  
Locke John – 65, 189, 190  
Lovink Geert – 201  
Lüders Marika – 56, 65  
Luhmann Nicklas – 92, 95, 96, 97, 99, 104  
Lunenfeld Peter – 11, 17, 95  
Lyotard Jean Francois – 44, 48, 75

## M

Mackenzie Adrian – 174  
Maldonado Tomas – 80  
Mandela Ernest – 200  
Manovich Lev – 95, 99, 114, 123, 199, 205, 206, 212, 215, 223  
Man Paul de – 187  
Maras Steven – 111, 114  
Marks Karol – 150, 161, 162, 163, 193  
Mattelart Armand – 141  
Mattelart Michelle – 141  
Maturany Humberto – 164, 169  
McCoy Jennifer – 51  
McCoy Kevin – 51  
McLuhan Marshall – 21, 26, 47, 54, 55, 80, 88, 92, 94, 95, 96, 102, 103, 104, 138, 186, 195, 199, 212

McQuail Denis – 72, 78, 79, 81, 82, 84, 156  
Merton Robert – 77  
Mitchell William J. Thomas – 13, 87, 91, 97, 100, 104, 216  
Mojżesz – 99  
Moravec Hans – 58, 59  
Munster Anna – 13, 105

## N

Nacher Anna – 15, 16, 197, 199, 202, 204, 208  
Negri Antonio – 161  
Negroponte Nicholas – 80  
Nightingale Andrea Wilson – 188  
Nold Christian – 207, 208  
Norman Donald – 28, 158, 171, 178

## O

Obama Barack – 35  
Ockham William – 191  
Oiticica Helio – 196  
O'Leary Stephen D. – 55  
Olkowski Dorothea – 179  
Ong Walter – 54, 55, 57, 58, 65, 67, 193  
Orwell George – 65

## P

Packard Vance – 47  
Paglen Trevor – 207  
Panofsky Erwin – 44  
Picasso Pablo – 169  
Piper Keith – 116  
Platon – 64, 98, 101, 187, 188, 189, 190  
Popper Frank – 106, 110  
Porczak Antoni – 14, 121, 131  
Postman Neil – 65, 66  
Prometeusz – 99

## R

Radiohead – 39  
Raqs Media Collective – 207  
Rheingold Harold – 59  
Rheingold Howard – 58, 80  
Rorty Richard – 44  
Rosário Nisia Martins do – 64  
Rosemont Henry Jr – 62

## S

Schneemann Carolee – 194  
Schoenberger Victor-Mayer – 155  
Schramm Wilbur – 77  
Scolari Carlos Alberto – 75, 79, 80, 81, 88  
Sherman Cindy – 51  
Sierra Santiago – 168  
Simmel Georg – 193  
Simon John Jr – 39  
Sitaram Asur – 151  
Soderqvist Jan – 141  
Soja Edward – 206  
Sokrates – 67, 187  
Spinoza Baruch – 112, 165  
Stalbaum Brett – 202  
Sterling Bruce – 142  
Stone Linda – 37  
Stone Rosanne – 58, 59  
Stuart Susan – 61, 64  
Sutton David – 48, 111, 114

## T

Tapscott Don – 142  
Tatarkiewicz Władysław – 139  
Teut – 99  
Thielmann Tristan – 199, 200, 204, 206  
Thompson Nato – 207  
Thrift Nigel – 200  
Tofts Darren – 110, 111  
Turkle Sherry – 58, 116, 143  
Turner William – 108, 109  
Tuters Marc – 201, 202, 203

## V

Vallor Shannon – 64  
Vareli Francisco – 164  
Varnelis Kazys – 201, 202, 203, 204  
Vertov Dziga – 35  
Vinci Leonardo da – 125, 129  
Virilio Paul – 45, 46, 47, 49, 51, 76, 80, 94, 95, 138, 144, 199, 215

## W

Wachowscy bracia – 39  
Wall Jeff – 51  
Warchol Andy – 129, 222  
Warren Karen – 61

Waśko Ryszard – 176  
Weibel Peter – 44, 113  
Wellman Barry – 58, 61, 140  
Welsch Wolfgang – 127  
Whitelaw Mitchell – 106, 115  
White Theodor – 47  
Williams Raymond – 25, 31, 93, 99, 167, 175  
Wittgenstein Ludwig – 100

## Y

Yates Frances – 49, 50  
Youngblood Gene – 194

## Z

Zawojski Piotr – 75, 86, 132, 198, 204  
Zeidler-Janiszewska Anna – 84  
Zielinski Siegfried – 88, 89  
Žižek Slavoj – 45, 46, 49

## Indeks przedmiotowy

### A

adresowanie – 13, 92, 95, 96, 97, 98, 101, 102  
afordancje – 11, 28, 29, 31, 32, 33, 34, 36, 37, 40  
algorytm – 14, 137, 149, 150, 153, 158, 179, 212, 213, 214, 218, 219, 220, 221  
antropologia – 7, 8, 9, 10, 12, 15, 85, 86, 88, 139, 146, 162, 176, 210  
aparatus – 27, 44, 51, 82, 85, 88, 111, 123, 126, 132, 178, 212, 214  
aplikacja – 30, 36, 126, 131, 150, 151, 156, 170, 171, 172, 178, 220, 222  
archeologia – 16, 88, 89, 211, 216  
archiwum – 26, 40, 44, 50, 88, 89, 94, 107, 109, 120, 151, 156, 163, 174, 177, 216  
atomizm – 12, 54, 62, 63, 64, 164, 212, 214, 215, 216, 219, 224  
aura – 221  
autor – 7, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 23, 25, 26, 30, 33, 37, 38, 39, 40, 45, 48, 56, 57, 58, 76, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 88, 91, 96, 97, 100, 106, 107, 110, 118, 122, 123, 124, 125, 128, 129, 136, 142, 149, 150, 152, 168, 176, 177, 179, 181, 194, 204, 207, 215, 216, 220, 222

### B

baza danych – 7, 14, 15, 39, 40, 50, 123, 124, 129, 150, 195, 205, 220, 221  
bezciesność – 108, 112  
bezprowodowe – 19, 25, 137, 195, 198  
biblioteka – 88, 148, 155, 205  
bit – 16, 39, 123, 156, 158, 211, 212, 213, 214, 219, 220, 221  
biurokracja – 153  
bliskość – 104, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 120, 139, 155, 190  
blog – 34, 36, 37, 40, 62, 65, 141, 146, 147, 148, 203, 205, 223  
buddyzm – 64, 67  
byt – 6, 9, 14, 16, 33, 40, 91, 107, 123, 127, 137, 146, 183, 187, 215, 219

### C

ciało – 20, 21, 25, 54, 55, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 67, 78, 97, 98, 100, 102, 103, 108, 112, 113, 114, 116, 118, 119, 120, 138, 139, 142, 146, 147, 165, 167, 168, 169, 170, 179, 182, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 195, 196, 216  
CMC – 54, 58, 59, 60, 61, 62, 66, 67  
cnota – 56, 64, 155  
codziennosc – 70, 78, 79, 85, 126, 128, 130, 145, 146, 147, 148, 149, 151, 178, 222  
cultural studies – 71, 72, 73, 74, 85, 163  
cyberprzestrzen – 12, 46, 49, 54, 57, 58, 59, 60, 61, 64, 75, 116, 136, 137, 139, 140  
cyfrowe/cyfrowosc – 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 23, 24, 25, 27, 28, 31, 35, 38, 44, 51, 53, 75, 88, 94, 95, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 125, 126, 127, 132, 136, 137, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 148, 149, 150, 151, 152, 155, 156, 158, 160, 172, 173, 174, 175, 178, 183, 193, 194, 198, 201, 204, 205, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224

cyfry – 153, 212, 219

### D

dane – 6, 7, 9, 14, 15, 20, 21, 25, 30, 31, 35, 36, 39, 40, 45, 47, 50, 56, 61, 62, 77, 88, 90, 107, 112, 117, 118, 123, 124, 129, 136, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 167, 171, 174, 175, 187, 189, 190, 195, 198, 199, 204, 205, 206, 207, 211, 212, 213, 216, 220, 221  
data mining – 136, 137, 156  
dekompozycja – 109, 120  
dekonstrukcja – 6, 34, 48, 125  
dematerializacja – 49, 106, 112, 114, 179  
dominacja – 6, 22, 23, 25, 56, 66, 74, 75, 88, 89, 131, 206, 210, 216  
dostep – 88, 106, 109, 118, 119, 124, 127, 130, 144, 145, 150, 171, 177, 206  
druk – 8, 19, 54, 55, 56, 57, 65, 66, 67, 82, 87, 88, 94, 95, 96, 98, 99, 114, 127, 171, 186, 193, 194, 208, 213, 214, 216, 217, 218, 219  
dualizm – 12, 54, 58, 60, 61, 64, 81, 214  
dyskurs – 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 33, 44, 51, 54, 59, 70, 73, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 86, 88, 89, 97, 100, 104, 110, 111, 116, 147, 199, 200, 206, 210, 215

### E

ekonomia – 22, 29, 35, 76, 81, 84, 86, 96, 97, 99, 117, 136, 138, 140, 148, 149, 154, 156, 159, 160, 167, 169, 177, 179, 193, 215, 219  
ekran – 21, 32, 34, 36, 45, 102, 103, 113, 114, 116, 118, 119, 120, 143, 144, 167, 170, 171, 172, 174, 210, 211, 216, 217  
empiria – 90, 189, 200  
empiryczne/empiryzm – 12, 46, 59, 60, 63, 73, 77, 78, 79, 80, 81, 90, 95, 96, 112, 149, 150, 189, 190, 191, 192, 208  
estetyka – 6, 7, 10, 13, 14, 21, 27, 33, 35, 36, 39, 73, 74, 75, 77, 78, 83, 86, 87, 94, 97, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 127, 128, 131, 147, 158, 159, 162, 169, 172, 178, 179, 189, 191, 193, 195, 196, 199, 215, 216, 217, 222, 223  
etyka – 56, 61, 62, 64, 67, 84, 97, 115, 116, 117, 120, 129  
ewolucja – 122, 154, 164, 165, 166, 177, 193, 210, 211, 212, 214, 216, 218

### F

feministyczne/feminizm – 58, 61, 62, 64, 67, 194, 195  
fenomenologia – 12, 59, 60, 104, 166, 188  
filozofia – 10, 12, 15, 20, 29, 33, 54, 56, 61, 63, 64, 66, 67, 72, 73, 74, 80, 81, 84, 86, 87, 97, 129, 186, 187, 188, 189, 190, 192, 216, 220  
fizjologia – 189, 215  
flash – 213, 223  
fotografia – 27, 45, 51, 93, 99, 101, 106, 108, 109, 114, 117, 119, 120, 122, 126, 144, 153, 172, 178, 198, 204, 205, 210, 213, 214, 215, 216, 217, 219, 220, 221, 222

### G

genealogia – 88, 89, 110, 114, 148, 216



Google – 150, 195, 198, 199, 204, 205, 206, 207, 215  
gps – 132, 144, 198, 199, 202, 203, 205, 206, 207  
gra – 27, 36, 37, 82, 93, 103, 130, 131, 160, 198, 199, 200, 201, 202, 222  
grafika – 7, 16, 28, 35, 37, 45, 96, 101, 119, 172, 173, 190, 204, 207, 210, 211, 212, 213, 217, 220, 223  
gramatyka – 6, 9, 50, 162, 166, 172, 173, 175, 177, 179, 216

## H

habitus – 115, 152  
hacking – 30, 107, 178, 201  
hardware – 7, 14, 16, 28, 136, 137, 143, 171, 176, 211  
hipertekst – 80, 137, 138, 143, 144  
hybrydyzacja – 62, 202, 208

## I

imaginarium – 9, 50, 87, 198  
imigrant – 116, 142, 202  
informacja – 6, 7, 20, 22, 25, 27, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 37, 39, 40, 44, 46, 47, 54, 55, 64, 71, 72, 74, 76, 85, 90, 95, 107, 108, 112, 113, 117, 118, 119, 120, 123, 129, 130, 131, 132, 137, 139, 141, 143, 144, 145, 148, 149, 151, 153, 154, 155, 156, 158, 161, 162, 166, 183, 189, 195, 199, 203, 204, 205, 211, 216, 217, 221  
inny/inność – 8, 18, 19, 20, 22, 26, 27, 28, 31, 32, 33, 35, 36, 37, 38, 39, 46, 56, 57, 61, 62, 63, 65, 67, 68, 70, 72, 75, 79, 82, 84, 86, 87, 88, 90, 93, 94, 96, 97, 98, 101, 106, 107, 108, 109, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 120, 122, 124, 125, 126, 127, 128, 131, 132, 136, 137, 138, 139, 141, 145, 146, 150, 151, 152, 158, 159, 160, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 181, 182, 186, 188, 190, 194, 199, 204, 207, 208, 215, 219, 220, 221  
intelekt – 7, 14, 15, 128, 146, 157, 159, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 169, 170, 173, 174, 175, 176, 177, 179, 188, 189, 190, 191  
inteligencja – 7, 47, 58, 61, 137, 142, 147, 149, 154, 161, 166, 168, 177, 179  
interakcja – 75, 108, 138, 144, 150, 151, 173, 175, 182  
interaktywność – 14, 19, 32, 39, 48, 80, 106, 108, 111, 116, 117, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 130, 131, 132, 133, 145, 199, 215, 221, 222, 224  
interfejs/interface – 6, 7, 9, 14, 15, 16, 28, 36, 95, 100, 117, 118, 119, 132, 136, 137, 139, 143, 144, 146, 158, 192, 195, 198, 199, 203, 204, 205, 210, 211, 212, 215, 219, 220, 221, 223  
Internet – 25, 28, 32, 34, 36, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 64, 66, 71, 75, 95, 98, 105, 107, 108, 113, 116, 117, 124, 136, 139, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 150, 151, 152, 153, 155, 156, 173, 178, 182, 195, 200, 201, 203, 204, 223

## J

język – 9, 10, 14, 34, 57, 71, 77, 78, 80, 83, 87, 88, 90, 94, 95, 97, 98, 99, 101, 110, 111, 127, 131, 137, 138, 146, 147, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 171, 172, 173, 174, 179, 181, 186, 189, 191, 193, 196, 199, 200, 205, 210, 213, 215, 217, 218, 223

## K

kino – 24, 27, 50, 51, 88, 94, 95, 106, 144, 217  
kod – 6, 7, 9, 13, 16, 38, 39, 50, 83, 93, 99, 103, 107, 109, 110, 119, 138, 144, 146, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 179, 181, 183, 199, 211, 219  
kognitywizm – 61, 149  
kolektywny – 54, 147, 149, 177, 199  
komputer – 8, 11, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 30, 31, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 45, 54, 58, 94, 95, 98, 106, 110, 111, 112, 114, 115, 118, 120, 125, 131, 136, 137, 139, 142, 143, 144, 145, 153, 154, 158, 161, 171, 172, 176, 178, 183, 186, 194, 198, 199, 201, 203, 204, 211, 213, 214, 220  
komunikacja – 7, 9, 15, 28, 59, 63, 66, 67, 72, 73, 74, 82, 94, 102, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 132, 136, 137, 138, 141, 142, 143, 144, 147, 148, 152, 182, 203, 210, 217, 219, 220  
konfucjanizm – 61, 62, 64, 65, 67  
kontrola – 8, 9, 88, 141, 143, 151, 152, 153, 156, 160, 203  
konwergencja – 28, 62, 182, 194  
kopia/kopiowanie – 20, 122, 123, 125, 144, 176, 177, 181, 182, 194, 220  
kultura – 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 25, 26, 27, 29, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 41, 44, 45, 48, 55, 65, 69, 70, 72, 73, 82, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 94, 99, 106, 115, 116, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 136, 139, 140, 141, 147, 148, 151, 154, 155, 156, 158, 163, 164, 165, 167, 173, 175, 177, 188, 193, 198, 199, 210, 211, 212, 215, 216, 218, 219, 220, 221, 222, 223  
kulturoznawcze – 10, 14, 16, 70, 73, 75, 84, 85, 199, 206

## L

legalność – 160, 181, 202  
liberalne/liberalizm – 12, 53, 54, 55, 56, 57, 62, 64, 66, 67, 116  
linux – 40, 174  
lokalizacja – 14, 15, 197, 199, 200, 203, 207, 211

## M

mapa – 11, 39, 80, 198, 204, 205, 206, 208, 215, 220, 223  
mapowanie – 8, 9, 81, 151, 155, 199, 200, 205, 206, 207, 208, 213, 219, 220, 224  
mass media – 95  
maszyna – 7, 8, 9, 15, 16, 19, 28, 33, 34, 39, 41, 51, 94, 113, 143, 145, 148, 156, 161, 162, 163, 215, 220  
matryca – 48, 224  
media – 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 24, 26, 28, 29, 33, 34, 46, 47, 53, 54, 55, 56, 57, 63, 65, 66, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 106, 108, 109, 111, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 120, 122, 123, 127, 130, 131, 132, 136, 138, 139, 140, 141, 143, 147, 151, 153, 156, 161, 166, 171, 172, 173, 181, 185, 186, 187, 188, 192, 193, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 206, 207, 208, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 219, 221  
media studies – 71, 72, 73, 74, 75, 85, 185  
medioznawstwo – 10, 11, 70, 71, 72, 73, 76, 80, 81, 83, 84, 85, 87, 90, 211

medium – 7, 13, 18, 19, 21, 23, 24, 29, 31, 33, 66, 82, 85, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 110, 118, 138, 141, 142, 143, 144, 145, 148, 155, 167, 169, 170, 175, 186, 187, 189, 191, 192, 193, 194, 217, 218, 219

metaobraz – 97

metarefleksja – 13, 69, 70

metateoria – 83, 90

metodologia – 13, 14, 71, 76, 78, 80, 81, 83, 86, 97, 157, 158, 159, 160, 162, 167, 169, 174, 179, 180

miejsce – 8, 24, 48, 49, 74, 79, 87, 97, 102, 108, 110, 111, 112, 118, 130, 145, 146, 149, 170, 178, 199, 200, 205, 210, 213, 218, 220

miniaturyzacja – 212, 214

mobilne technologie – 25, 151, 200

model – 7, 15, 22, 26, 38, 39, 41, 44, 49, 63, 70, 75, 78, 92, 96, 97, 118, 136, 141, 145, 146, 149, 159, 164, 165, 179, 182, 198, 199, 202, 204, 205, 206, 208, 216, 218

modernizm – 7, 38, 39, 40, 97, 100, 110, 111, 172, 192, 193, 194, 195, 196, 216, 218

monitor – 45, 100, 108, 110, 114, 118, 119, 120, 139, 211, 212

mozaika – 212, 213, 214, 217, 218, 219

mózg – 18, 44, 45, 101, 103, 139, 142, 149, 154, 156, 167, 173, 176, 189, 193, 195, 215

multimedia – 80, 118, 119, 136, 211

muzeum – 93, 108, 120, 131, 170, 183

## N

nadawca – 93, 103, 125, 126, 127, 131

nadprodukcja – 123

narracja – 48, 49, 77

nauka – 9, 10, 13, 30, 44, 70, 71, 72, 73, 74, 76, 77, 86, 87, 94, 97, 124, 137, 140, 143, 147, 149, 150, 153, 154

netokracja – 141

niedokończoność – 36, 37, 38, 39, 41, 188

## O

obecność – 6, 9, 12, 14, 15, 19, 23, 38, 46, 49, 65, 76, 94, 104, 143, 154, 192, 210, 218

obraz – 12, 20, 21, 25, 32, 37, 39, 44, 45, 46, 47, 49, 51, 63, 72, 73, 82, 83, 85, 87, 88, 92, 93, 94, 96, 97, 98, 100, 101, 102, 103, 108, 109, 110, 114, 120, 122, 123, 124, 125, 144, 155, 161, 170, 171, 172, 174, 177, 187, 198, 199, 205, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 220, 221, 223, 224

odbiorca – 6, 13, 14, 23, 24, 26, 27, 91, 93, 96, 103, 111, 113, 118, 119, 120, 124, 126, 127, 131, 195, 199, 203, 212

oralność – 12, 54, 55, 56, 57, 60, 64, 65, 66, 67

oświecenie – 187, 191

## P

pamięć – 45, 49, 50, 51, 99, 100, 101, 113, 120, 137, 140, 151, 154, 155, 168, 170, 171, 176, 191

partycypacja – 27, 28, 29, 34, 37, 39, 40, 129

perspektywa – 29, 36, 37, 46, 84, 97, 173, 188, 199, 203

Photoshop – 220, 221, 222, 223

piksel – 16, 123, 129, 172, 199, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224

pilot – 62, 131

pismo/piśmienność – 8, 44, 54, 55, 56, 57, 64, 65, 66, 67, 82, 98, 99, 101, 190, 192, 218, 219

plik – 20, 127, 182, 211, 212, 213, 220

pleć – 59, 64, 74, 116, 146, 165

polityczne – 9, 12, 35, 47, 48, 54, 56, 57, 60, 63, 74, 75, 76, 79, 86, 89, 96, 97, 99, 104, 107, 115, 116, 141, 159, 161, 162, 163, 167, 176, 177, 182, 190, 193, 203

postkolonializm – 115

postmodernizm – 13, 34, 39, 40, 46, 70, 75, 80, 83, 86, 87, 88, 107, 129, 130, 199

poststrukturalizm – 88

praktyka społeczna – 93, 136

program – 6, 8, 15, 23, 24, 26, 27, 28, 30, 31, 36, 37, 38, 39, 40, 45, 64, 71, 89, 103, 115, 119, 122, 131, 139, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 167, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 179, 181, 182, 183, 204, 206, 215, 216, 220, 221, 222

przemoc – 58, 64, 99, 130, 168

przeźroczoność – 6, 7, 9, 13, 14, 15, 19, 31, 36, 39, 40, 41, 44, 45, 50, 51, 57, 62, 67, 74, 75, 82, 85, 93, 94, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 107, 108, 111, 112, 114, 116, 118, 119, 120, 127, 132, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 149, 152, 154, 155, 168, 169, 172, 173, 176, 187, 198, 199, 200, 202, 204, 205, 206, 207, 208, 216, 217, 223

przyczepność – 11, 32, 33, 37, 41

przyspieszenie – 122, 138

pseudowydarzenia – 12, 47, 48

psychologia – 7, 12, 30, 139, 141, 165

public relations – 76

## R

raster – 212, 213, 214, 217

refleksja – 38, 54, 55, 56, 63, 65, 70, 73, 75, 80, 83, 84, 86, 87, 96, 102, 112, 117, 125, 146, 161, 166, 183, 198, 199, 200, 201, 206

remediacja – 212, 213, 216, 220

remiks – 9, 14, 37, 39, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 133, 221

renesans – 65, 216, 217, 218

reprezentacja – 9, 12, 14, 44, 45, 46, 47, 48, 78, 82, 87, 90, 97, 98, 100, 101, 143, 165, 187, 203, 204, 211, 215, 217

rozdzielczość – 100, 108, 212, 213, 214, 215, 223

rzeczy – 14, 26, 32, 33, 35, 37, 50, 70, 71, 76, 77, 78, 85, 86, 88, 89, 93, 101, 112, 159, 160, 163, 167, 169, 172, 174, 175, 177, 178, 180, 182, 187, 188, 190, 195, 196, 203

rzeczywistość – 9, 13, 14, 15, 19, 25, 44, 46, 47, 48, 49, 51, 71, 77, 78, 79, 83, 85, 87, 90, 97, 98, 99, 101, 102, 103, 111, 114, 115, 120, 122, 124, 126, 130, 132, 136, 137, 143, 144, 145, 159, 162, 165, 168, 170, 173, 179, 180, 187, 189, 191, 194, 195, 196, 198, 201, 207, 211, 212, 213, 214, 216, 217, 218, 219, 220

**S**

sample – 124, 125, 221  
 sieć/sieci – 6, 7, 9, 10, 12, 14, 18, 19, 20, 22, 23, 25, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 37, 38, 39, 40, 47, 50, 54, 55, 57, 58, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 75, 107, 116, 117, 123, 124, 125, 127, 130, 131, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 154, 158, 159, 161, 165, 166, 173, 176, 178, 182, 183, 196, 198, 202, 203, 204, 206, 210, 211  
 socjologia – 10, 14, 70, 71, 86, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 154, 193  
 software – 7, 14, 15, 16, 30, 127, 136, 137, 143, 148, 151, 156, 157, 158, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 177, 179, 180, 181, 182, 183, 206, 211, 216, 218, 220  
 spektakl – 47, 95, 102, 130, 187, 199  
 spielraum – 40  
 społeczeństwo – 18, 38, 48, 55, 63, 65, 66, 74, 75, 84, 86, 87, 94, 131, 136, 137, 138, 140, 141, 146, 147, 148, 152, 153, 154, 155, 156, 159, 176, 179, 203, 211, 222  
 stereotyp – 64, 101  
 struktura/strukturalizm – 11, 14, 73, 74, 77, 78, 82, 87, 89, 92, 94, 95, 106, 109, 118, 119, 122, 123, 124, 131, 138, 140, 142, 146, 147, 148, 152, 158, 159, 161, 165, 167, 178, 211, 213, 215, 218, 220, 223  
 symbol – 77, 83, 97, 99, 138, 139, 140, 148, 172  
 symulacja – 12, 20, 27, 28, 29, 35, 37, 39, 40, 44, 46, 47, 48, 49, 51, 98, 137, 203, 204, 216  
 symulakry – 46, 48, 49  
 system – 6, 8, 15, 20, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 35, 36, 39, 40, 41, 45, 47, 49, 58, 82, 89, 96, 97, 99, 100, 101, 103, 104, 108, 109, 125, 130, 131, 137, 138, 141, 142, 145, 152, 154, 155, 156, 158, 159, 162, 167, 169, 171, 172, 173, 175, 178, 180, 181, 182, 183, 187, 189, 193, 194, 199, 200, 204, 211, 214, 222  
 sztuka – 9, 14, 30, 39, 40, 51, 67, 94, 97, 101, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 117, 118, 120, 122, 124, 125, 127, 128, 158, 160, 163, 164, 166, 167, 168, 170, 171, 173, 176, 182, 183, 189, 192, 194, 195, 196, 216, 218

**Ś**

ślepotą – 163, 187

**T**

technika – 14, 30, 34, 35, 36, 39, 48, 51, 82, 88, 93, 94, 99, 108, 111, 116, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 130, 137, 138, 140, 142, 160, 163, 164, 167, 168, 169, 170, 171, 176, 177, 178, 179, 186, 192, 193, 195, 198, 204, 205, 206, 216, 219  
 technologia – 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 23, 27, 31, 37, 38, 40, 47, 48, 51, 54, 55, 56, 57, 58, 60, 61, 64, 65, 66, 67, 68, 71, 74, 75, 82, 83, 84, 88, 89, 94, 95, 99, 106, 107, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 123, 124, 125, 126, 128, 130, 131, 132, 133, 136, 137, 138, 139, 140, 142, 143, 144, 145, 147, 148, 149, 150, 152, 153, 155, 156, 158, 164, 170, 173, 194, 198, 199, 200, 201, 203, 204, 205, 210, 211, 212, 214, 215, 216, 218, 219, 220, 221  
 telewizja – 8, 11, 18, 20, 21, 23, 24, 25, 26, 28, 29, 31, 33, 39, 41, 47, 48, 66, 74, 95, 96, 98, 99, 100, 102, 103, 114, 118, 124, 131, 132, 142, 144, 145, 172, 194, 195, 213, 216, 217

teoria – 10, 11, 12, 13, 14, 16, 22, 34, 44, 45, 48, 49, 51, 54, 55, 57, 59, 60, 61, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 92, 94, 95, 96, 97, 103, 104, 137, 138, 141, 144, 147, 150, 158, 159, 161, 163, 166, 177, 182, 190, 192, 193, 195, 199, 201, 203, 204, 216, 221  
 tkanina – 120, 213, 217, 219  
 transcencja – 89, 164, 192  
 transwersalny – 85, 127  
 triaż – 11, 17, 29, 30, 31  
 tubylec – 55, 67, 142  
 twitter – 20, 36, 37, 138, 148

**U**

update – 6  
 użyteczność – 6, 28, 126, 175  
 użytkownik – 7, 8, 20, 28, 30, 32, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 100, 108, 118, 119, 120, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 136, 139, 142, 143, 144, 147, 150, 156, 162, 168, 170, 172, 175, 177, 181, 182, 183, 199, 201, 203, 204, 207, 210, 212, 217, 220, 221, 222, 223

**W**

web – 37, 49, 55, 56, 60, 75, 136, 147, 195, 198, 202  
 web 2.0 – 60, 147, 198  
 wektor – 6, 29, 112, 145, 211, 212, 213, 214, 216, 218, 219, 220, 223  
 widowisko – 47, 49, 97, 131  
 Wikipedia – 40, 204,  
 Windows – 100  
 wirtualność – 12, 14, 19, 39, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 58, 59, 60, 94, 98, 101, 106, 107, 108, 115, 116, 117, 118, 136, 139, 140, 142, 144, 146, 163, 168, 195, 198-199, 211, 212, 215, 218, 219, 220  
 wizualność – 12, 16, 23, 27, 28, 31, 36, 39, 44, 45, 46, 85, 87, 88, 94, 98, 99, 103, 107, 110, 113, 114, 119, 122, 144, 148, 170, 171, 192, 196, 205, 206, 210, 223  
 własność – 7, 87, 97, 122, 123, 124, 125, 126, 128-129, 163, 164, 173, 177  
 wydajność – 30, 136, 152, 163, 220  
 wyszukiwarka – 136, 145, 150, 174

**Z**

zmysł – 15, 39, 98, 100, 108, 111, 112, 117-118, 139, 165, 170, 174, 175, 186, 196, 201, 212  
 znaczenie – 13, 14, 18, 21, 27, 30, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 40, 46, 47, 48, 62, 63, 64, 70, 73, 74, 76, 82, 89, 90, 94, 96, 97, 98, 100, 106, 112, 113, 114, 122, 124, 127, 137, 143, 146, 160, 163, 168, 175, 177, 187, 189, 194, 199, 210, 213, 216  
 znak – 44, 49, 73, 89, 111, 162, 172, 219  
 zwrot – 12, 13, 54, 55, 59, 67, 70, 78, 83, 86, 87, 90, 146, 200

