

EWA SZCZĘSNA
Uniwersytet Warszawski*

Piśmienne bycie w przestrzeni cyfrowej. Współczesne ślady tożsamości

Literate Existence in the Digital Space. Contemporary Traces of Identity

Abstract

The aim of this study is to present how the development of writing technology influences writing itself. In this paper the analysis is focused on mechanisms of reinterpretation of writing and reading in digital space, in other words, the change in experience of text. To summarize, modern media techniques make reading become writing, when writing becomes clicking (an action taken upon the texture), and clicking becomes the experience of text. Another goal is to present a special role of the texture as the tool of text's creation as well as the place of cohesion. The importance of semiotic tissue of digital text, especially in the case of digital art, is visible in the formation of intratextual relations. These relations are created in the process of working one element of texture onto another, which allow them to play an important role in the creation of textual meaning.

*Wydział Polonistyki
Uniwersytetu Warszawskiego
ul. Krakowskie Przedmieście 26/28, 00-927 Warszawa
e-mail: e.k.szczesna@uw.edu.pl

Czytanie jest pisaniem. Pisanie jest klikaniem

Hasła problemowe: relacje tekst — doświadczenie, pisanie jako styl życia, w przestrzeni humanistyki cyfrowej kojarzą się przede wszystkim z zagadnieniami związanymi z powszechnością pisania w domenie publicznej, globalizacją indywidualnego zapisu, rozwojem nowych form tekstowych i reinterpretacją zastanych, czy wreszcie, ze zmieniającą się relacją między piśmiennością a oralnością — kształtowaniem nowych form istnienia języka (pisana mowa, ikonizowane pismo, polisemiotyczność i multimedialność wypowiedzi).

Zmieniający się status ontyczny aktywności komunikacyjnych w świecie wirtualnym, transgresja, jaka dokonuje się w relacji tekst — użytkownik, nierozłączność aktywności nadawczo-odbiorczych znacząco wpływają na sposób istnienia tekstu, skoro działania użytkownika są koniecznym jego składnikiem. W efekcie czytanie staje się pisaniem (działaniem). Pisanie jest klikaniem. Klikanie jest doświadczeniem tekstu za pośrednictwem tekstury.

W kulturze cyfrowej odbiór tekstu już na poziomie percepcji jest jego doświadczeniem. Co więcej, doświadczenie fizyczne tekstu ukazuje się jako warunek odbioru percepcyjnego. Czy można klikanie, jako czynność techniczną, zaznaczanie, wybór elementów tekstowych na ekranie komputera w odbiorze np. powieści hipertekstowej uznać za czynność analogiczną do przewracania stron podczas czytania powieści utrwalonej w medium tradycyjnej książki? Na pierwszy rzut oka, wydawałoby się, że tak. Otworzenie książki (wcześniej zaś wejście w jej użytkujące posiadanie na drodze użyczenia, kupna), przekładanie stron (doświadczenie książki jako przedmiotu fizycznego) jest niewątpliwie **technicznym warunkiem lektury**. Odpowiednikiem takiego doświadczenia w sferze kultury cyfrowej jest właśnie akt klikania — mam tu na myśli samą czynność naciskania klawiszy klawiatury czy myszki, przesuwania za pomocą myszki kursora na ekranie, czy zaznaczania i przesuwania palcem elementów na ekranie sensorycznym.

I na tym, w moim przekonaniu, podobieństwo się kończy. Przekręcanie stron i klikanie łączą bowiem ze sobą odmienną intencję w sferze aktywności odbiorczej — udziału czytelnika w sposobie ukazywania się tekstu. Z odwracaniem, przekładaniem stron wiąże się wypełnienie intencji jednego sposobu lektury — oto autor, konstruując tekst (tworząc zapis), ustanawia określony porządek czytania (w konwencjonalnym tekście słownym porządek zapisu jest porządkiem czytania). Porządek ten, w przypadku lektury np. książki z tekstem powieści, wyznaczony też został przez wypracowaną w toku rozwoju kultury pisma i papierowych nośników informacji konwencję, w której kształtowaniu uczestniczył też aspekt technologiczny. Konwencjonalizacja porządku zapisu prowadziła do jego transparentności, która co jakiś czas zakłócana była twórczymi ingerencjami

autorów. Utwory eksperymentalne, które odstępstwo od tej zasady czyniły przedmiotem zabiegu artystycznego (jak np. *Gra w klasy* Cortazara, czy utwory Stanisława Czycza) akcentowały zawarty w medium potencjał twórczy, możliwość dodatkowej tekstualizacji tekstury.

W tekstach tradycyjnych nie tylko autor, ale również czytelnik mógł (i nadal może) nie przestrzegać zasady linearnego odbioru. Niepokorny czy niecierpliwy czytelnik może czytać wybiórczo, selekcionować i fragmentaryzować teksturę, jednak wobec istniejącej normy, taką lekturę uważa się za błędną (błąd lekturowy). Co więcej, tępi się ją (czym chętnie zajmują się szkolni nauczyciele, ucząc szczegółowej lektury szczegółowymi treściami). Odstępstwo od normy lekturowej wychodzi zatem od czytelników, którzy nie mogąc doczekać się odpowiedzi na pytanie: „kto zabił?” lub: „czy on i ona będą żyli długo i szczęśliwie?” przerywają bieżącą lekturę, by zajrzeć na ostatnią stronę powieści. Kolejną grupę niepokornych czytelników stanowią ukształtowani w kulturze newsów, fleszów, sms-ów, twitterów młodzi odbiorcy, którzy opuszczają obszerne opisy przyrody w *Nad Niemnem* z powodu braku cierpliwości czytelniczej.

Jest jednak i inny rodzaj ingerencji w porządek lektury. Jej przykładu dostarcza lektura rozpraw filozoficznych (m.in. *Ecce homo* Nietzschego), jakiej dokonywał Stanisław Ignacy Witkiewicz¹. Wskazują na nią odrębne wykreślenia fragmentów tekstu, czytelnicze dopiski na marginesach i w interliniach, rysunki, nanoszone różnymi kolorami komentarze — zarówno te dowcipne, ironiczne, prześmiewcze, jak i te poważne. Każda z tych aktywności zaświadcza o istnieniu czytelniczej potrzeby ingerowania w tekst, doświadczania go, modelowania i osvajania cudzego tekstu, wpisywania własnej aktywności interpretacyjnej w jego tkankę. Witkacy w swojej lekturze pism filozoficznych (i pewnie nie tylko on) był prototypem użytkownika.

Istnieją zresztą książki, które niemal z zasady czytamy wybiórczo, niekoniecznie w porządku następujących po sobie stron. Mam tu na myśli nie tylko święte księgi, encyklopedie, słowniki czy książki kucharskie i przewodniki, ale także tomy poezji, zbiory aforyzmów i sentencji. Już nie z zasady, ale coraz częściej, dzieje się tak również w przypadku lektury prac naukowych czy rozpraw filozoficznych. Thomas Eriksen w *Tyranii chwili* pisze o skracaniu i upraszczaniu narzucanym przez szybko płynący czas, o hegemonii fragmentów (Eriksen 2003: 160), którą badacz postrzega jako efekt natłoku informacji i nakazu nieustannego ich aktualizowania.

Czytelnika fragmentarycznego, dla którego czytanie staje się użytkowaniem, przerbianiem, a więc **pisaniem tekstu**, kształtują też współczesne media masowe, zabiegające nieustannie o jego uwagę i prześcigające się w jej zawłaszczaniu. Dobrego przykładu dostarcza tu rynek prasy. Semiotyczny sposób konstruowania artykułów — wyszczególnianie najważniejszych fragmentów (głównych tez artykułu) większą, pogrubioną czcionką, niekiedy też czerwonym kolorem, umieszczanie ich w wydzielonych, przyciągających uwagę miejscach na płaszczyźnie strony, liczne ilustracje zachęcają do lektury

¹ Lekturę tę prezentowała wystawa *Marginalia filozoficzne* zorganizowana w Centrum Sztuki Współczesnej w Zamku Ujazdowskim w Warszawie (19.01-22.02.2004, kurator: Paweł Polit).

fragmentarycznej, zastępowania rzetelnego, linearnego czytania, **przeoglądaniem**². Wybiórcza lektura jest dokonywanym przez czytelnika pozbawionym utrwalenia przekształceniem tekstury.

Wymienione przejawy niesubordynacji lekturowej prototypowe wobec lektury w mediach cyfrowych obrazują zjawisko percepcyjnego i mentalnego **nadpisywania** przez odbiorcę własnego tekstu na tekście istniejącym (z elementów tego tekstu). Oto **czytanie staje się pisaniem**, czy też: **nadpisywaniem tekstu na tekście**. Jest tworzeniem palimpsestu, który zostaje utrwalony (jak w przypadku Witkacego, ale również w przypadku sposobu, w jaki uczeni z ołówkiem w rękę czytają książki innych uczonych) lub też (co zdarza się częściej, choćby w przypadku odbioru czasopism) nie zostaje utrwalony, pozostając jedynie **palimpsestem mentalnym**.

Mechanizmy lekturowe, które przy tradycyjnej książce (czy szerzej: tradycyjnym tekście pisany lub drukowanym) miały zwykle status aberracji, w lekturze przekazów cyfrowych umieszczone są w przestrzeni **normy**, uznane za zasadę lektury.

Dotyczy to przede wszystkim **kategorii wyboru**, która zostaje wpisana w nadawczą intencję lektury, ale także **dopisywania, komentowania**. Te aktywności (które są aktywnościami pisania) wyznaczają wielowariantywne istnienie tekstu. Zaznaczenie, wybór elementu tekstowego, porządku ukazywania się tekstury, skomentowanie, dodanie elementu tekstowego są **śladowi czytelniczej obecności**; odpowiadają na odbiorczą potrzebę zaznaczenia swojej obecności w tekście. Nie są, jak w przypadku tradycyjnego tekstu, działaniami samowolnymi, ale zostają wpisane w intencję nadawczą. Ujmując rzecz jeszcze inaczej, można stwierdzić, iż te formy aktywności odbiorczej i możliwości działania na tekście, które zostają przewidziane i zaprojektowane komputerowo (zaprogramowane) znajdują się w sferze intencji nadawczej autora i samego medium. Akt wyboru elementów tekstury, ustanawianie przez użytkownika porządku ukazywania się elementów tekstury, co niewątpliwie ma wpływ na kształtowanie znaczeń, lokuje się w intencji hipertekstu. Jest doświadczeniem upiśmiennionego czytania, czy czytania, które jest pisaniem, w którym tkanka tekstu przestaje być nietykalna, a staje się miejscem działań twórczych. Odmienność odbiorczej aktywności znajduje odzwierciedlenie w kategorii użytkowania tekstu.

Wraz z rozwojem kultury cyfrowej zmianie ulega sposób (a w konsekwencji norma) czytania tekstu. Badania neurologów i psychologów percepcji pokazują, że czytanie stron internetowych, odbiór tekstów na płaszczyźnie ekranu komputera przebiega w sposób skokowy. Różnice w sposobie percepcji treści na ekranie komputera dotyczą też osób ukształtowanych w tradycji książki drukowanej i osób ukształtowanych w tradycji nowych mediów interaktywnych. W pierwszym przypadku przeszukiwanie odbywa się z mniejszą częstotliwością, a wzrok odbiorcy dłużej zatrzymuje się na poszczególnych fragmentach tekstu, śledząc liniowo jego rozwój, w drugim zaś częstotliwość

² Przeoglądanie jako formę lektury analizuję w rozdziale „Komparatystyka mediów. Poetyka, semiotyka, komunikacja medialna” zamieszczonym w książce *Komparatystyka dla humanistów* (Dąbrowski 2011: 289-321).

przerzucania uwagi gwałtownie wzrasta, a czas jej utrzymywania na jednym fragmencie tekstu maleje. A zatem wypracowana przez tradycję pisma logika myślenia przyczynowo-skutkowego, spójne narracje, sekwencje rozwoju zdarzeń ustępują miejsca skojarzeniowości.

Wpływ technologii komunikacyjnych na sposób doświadczania tekstu (akt konstruowania tego doświadczenia i wypracowanie określonego typu percepcji) podejmowany był przez badaczy wielokrotnie. Warto tu przywołać myśl Derricka de Kerckhove'a, który z umysłem piśmiennym wiązał skłonność do operowania pojęciami, przetwarzania informacji bardziej w myśli niż w działaniu, poleganie bardziej na słowach niż na obrazach (Kerckhove 1996: 110-119). Cechy te przeciwstawiał umysłowi oralnemu, któremu za Ongiem przypisywał myślenie skojarzeniowe, koncentrowanie się na rekonstrukcji wyobrażeń, kładzenie nacisku na pamięć, wynajdywanie metafor i tworzenie mitów. Komunikacja cyfrowa nie oddziela tych form myślenia, ale je łączy, konfrontuje, wprawia w ruch wzajemnych interakcji. W efekcie doświadczenie przekazu cyfrowego jest nie tylko doświadczeniem polisensorycznym, ale także reinterpretującym zastane porządki epistemologiczne tekstu. Reinterpretacja ta zdaje się wykraczać poza wskazaną przez badaczy oralizację i ikonizację pisma, upiśmiennienie mowy i obrazu³. Oznacza raczej swobodną interakcję rozmaitych form percepcji i porządków strukturywania tekstu — przy czym porządki te są różne z punktu widzenia dotychczasowych technologii, nie zaś z punktu widzenia digitalności, dla której tworzą spójny system i podlegają tym samym prawom.

Zmiana sposobu odbioru tekstów nie oznacza zniesienia **koherencji** (spójności semantycznej), która w tradycyjnym tekście podtrzymywana jest przez spójność formalną (linearną). W przypadku przekazów cyfrowych czynnikiem wspierającym koherencję jest spójność, którą określam tu jako **semiotyczną**. Otóż o sposobie czytania i konstruowania znaczeń w przekazach cyfrowych decyduje często organizacja znakowa przekazu na ekranie komputera. Koherencja ta może być faktyczna, gdy elementy znakowe zorganizowane są tak, że wyznaczając porządek odbioru, opatrują całość określonym znaczeniem, ale może być też pozorną — gdy sposób organizacji elementów znakowych na ekranie sprawia, że użytkownik odnosi wrażenie spójności elementów, które znaczeniowo są od siebie odległe. Warto tu podkreślić, że to właśnie spójność semiotyczna — a zwłaszcza **gry** ową spójnością i jej **zakłócenia** organizują często sztukę digitalną.

Sposób ukazywania się tekstu (jego tkanka) nie jest transparentnym medium, ale staje się samym tekstem. Dotyczy to nie tylko przedstawień obrazowych, ale widoczne jest już na poziomie czcionki. I tak np. Diane Gromala zaprojektowała czcionkę digitalną, która ma charakter eklektyczny — jest kombinacją różnych typów czcionek tradycyjnych i nowoczesnych. *Excretia* — gdyż taką nazwę nosi projekt — ma charakter dynamiczny — format liter może zmieniać się nieustannie na oczach widza, uczestnicząc

³ Zob. M. Sandbothe, (2001), *Transwersalne światy medialne. Filozoficzne rozważania o Internecie*, przeł. K. Krzemieniowa, [w:] *Widzieć, myśleć, być. Technologie mediów*, wyb. i oprac. A. Gwóźdź, Kraków, s. 215-222.

w kreowaniu znaczeń tekstowych, które już na poziomie warstwy przedstawień odsłaniają swą niestabilną naturę. Zmieniający się nieustannie kształt liter jest śladem wielu tożsamości, która konstryuuje każdego piszącego.

With Excretia, a Word processor is no longer simply a productivity tool but a reflective experience in itself. As the writer works, he sees how his biofeedback reshapes his words. [...] Excretia makes writing truthful in the ironic sense that it reveals the writer's bodily states. [...] Writing can be reflective interface, a mirror of the author, although not a perfect mirror because our written identity is different from who we are when we are speaking casually. In fact, we have many written identities, as we write in different voices for different audiences and different purposes (Bolter, Gromala 2005: 166, 168).

Zmiana sposobu odbioru polega na fizykalnym zaangażowaniu w tkankę tekstu. Dotyk, cielesność uczestniczą w kreacji tekstury. Odbiorca tradycyjnego tekstu książkowego nie ma możliwości ingerencji w tkankę tekstu. Przyjmuje tekst w formie, która została mu zaproponowana. Jego aktywność, poza percepcją tekstu uruchamiana jest na poziomie rekonstrukcji wyglądnów (konkretyzacji), interpretacji i wartościowania. Doświadczenie tekstu jest jego oddziaływaniem na konstruowanie znaczeń przez odbiorcę. Znajduje to odzwierciedlenie w koncepcjach prezentowanych przez Stevena Knappa (Knapp 1993), który postrzega literaturę w kategoriach językowo wyrażonej reprezentacji, uczącej rozumienia podstaw dokonywanych przez nas ocen (literatura jako reprezentacja sprawczości), a zatem mającej wpływ na naszą samoświadomość; jeszcze wyraźniej zaś w koncepcji Marthy Nussbaum, według której „Literackie techniki narracyjne czynią czytelników danego dzieła obserwatorami, którzy współodczuwają, ale muszą w końcu osądzić — zdecydować, w jakim stopniu samoocena postaci przedstawionych jest trafna bądź mylna, w jakim stopniu ich historie zależą od dokonanych przez nie wyborów, przypadku bądź wpływów społecznych, których nie potrafiły przewyżczyć” (Culler 2013: 43).

W hipertekście postawa „sędziego literackiego” schodzi na plan drugi, ustępując miejsca postawie „sprawcy zdarzenia tekstu” a w efekcie sprawcy świata, którego ten tekst jest reprezentacją. Przekaz cyfrowy pozwala działać, wręcz **wymaga działania, doświadczenia tekstu**, jego sprawczości. Klikanie uruchamia zdarzenie tekstu i decyduje o sposobie jego zaistnienia. Tekstura zyskuje status przedmiotu doświadczenia tekstowego, jest doświadczana w sposób fizykalny. Widoczne jest to zwłaszcza w rozmaitych projektach — instalacjach uprzestrzenniających tekst i wiążących go z ciałem odbiorcy, gdzie doświadczenie pisania jest doświadczeniem kreowania tekstu całym ciałem.

Słowo pisane (tworzące tekst) nie jest już wyłącznie „narzędziem eksternalizacji myśli, założeń, uczuć”, sposobem „zatrzymania ich w bezruchu” (Eriksen 2003: 55), ale samo staje się przedmiotem działań tekstowych, przedmiotem doświadczenia odbiorczego. Klikanie jest pisaniem — powodowaniem tekstu, organizowaniem sposobu jego ukazywania się. Uruchamia wpisana w zlinkowane słowo moc performatywną. W niektórych przypadkach owa performatywność współgra z performatywnością zaznaczonej wypowiedzi słownej (w Austinowskim rozumieniu performatywu jako wypowiedzenia, które wykonuje działania) i wówczas wzmacnia i konkretyzuje jego performatywną moc.

Z działaniem związany jest akt immersji, który w przekazie cyfrowym pozwala doświadczyć sposobów uobecniania się świata przedstawionego w teksturze. Przekaz digitalny jest miejscem, w którym zarówno świat przedstawiony jak i sama tekstowość (czy struktury tekstowe) są doświadczane w teksturze. Tekstura, która jest pisana w procesie czytania, nie jest mniej lub bardziej transparentnym medium — transporterem czytelnika — widza w świat przedstawiony, ale miejscem doświadczenia estetycznego, w którym dokonuje się także samopoznanie podmiotu.

Klikanie jest doświadczeniem tekstu za pośrednictwem tekstury

Znak i tekst są analogicznymi **strukturami relacji**. W obu przypadkach mamy do czynienia z ustanowionym w akcie odbioru znaczeniem, dla którego impulsem (w postawie odbiorczej) i miejscem kodowania/zapisu (w postawie nadawczej) jest zewnętrzna wobec poznającego podmiotu warstwa przedstawień. W obu przypadkach znaczenie jest aktywnością poznającego podmiotu, dla której to aktywności sposób ukazywania się znaku (warstwa przedstawień) lub tekstu (tekstura) jest impulsem uruchamiającym procesy interpretacyjne. Kreowane w akcie odbioru znaczenie jest zmienne, elastyczne, zależne od wielu czynników takich, jak na przykład: cechy osobowościowe podmiotu jako uczestnika kultury, jego wiedza, aktywność intelektualna, światopogląd, wiek, płeć, indywidualne doświadczenia tekstowe i pozatekstowe, doświadczenia wspólnotowe — kulturowe, historyczne, społeczne.

Zasadnicza różnica między obiema strukturami relacji (znakiem i tekstem) polega na stopniu rozbudowania i skomplikowania elementów (czynników) relacji. Dotyczy to zarówno sposobu ukazywania się jak i znaczenia znaku/tekstu — jego odmian i uwarunkowań. Tkanka semiotyczna znaku i tekstu różnią się najogólniej rzecz ujmując, stopniem złożoności, który ujawnia się w procesie ustanawiania znaczeń (interpretacji). Warstwa przedstawień znaku jest tak skonstruowana, że w procesie odbioru daje jeden spójny impuls do wykreowania znaczenia. Inaczej jest w przypadku tekstu, gdzie w procesie odbioru ustanawianie znaczeń wymaga dostrzeżenia i określenia relacji znaczeniowych, zachodzących między elementami tekstury — poczynając od relacji, w jakie wchodzi znaki, a kończąc na relacjach, w jakie wchodzi ze sobą jednostki o wysokim stopniu rozbudowania, jak chociażby jednostki fabularne a nawet całe przekazy, na co przykładu dostarczają tematyczne serie wydawnicze, cykle powieściowe, seriale czy kampanie reklamowe, które są **politekstami**, gdzie znaczenie globalne ustanawiane jest w interakcji nawet znacznej liczby tekstów.

W przypadku politekstów ustanawianie znaczenia globalnego jest przebiegającym w czasie procesem, w którym znaczenie tekstu jest nieustannie modyfikowane na skutek konfrontowania go z kolejnymi przekazami cyklu, przy czym zmieniające się znaczenie globalne może powodować (i zwykle powoduje) modyfikację już ustanowionych znaczeń tekstów jednostkowych.

Tekstura, czyli tkanka semiotyczna tekstu, jest składnikiem tekstu postrzeganym zmysłowo: wzrokiem, słuchem, dotykiem, powonieniem; mającym zazwyczaj swoje utrwalenie (zapis, np. słowny, nutowy, ikoniczny, audiowizualny); zorganizowanym w określony sposób (specyficzny dla formy gatunkowej). Właściwa danemu tekstowi tekstura jest zamkniętym zestawem określonych elementów mających swoją kompozycję.

W konwencjonalnym tekście zamknięty charakter tekstury pozostaje w opozycji do wielorako uwarunkowanej, zmiennej w czasie interpretacji. Jako taka tekstura wyznacza podstawowe granice tekstu.

Istnieją tekstury nie mające z założenia utrwalenia (np. improwizacje muzyczne, spektakle teatralne), które mogą być jednak rejestrowane (utrwalenia wtórne). Przykładu dostarczają tu wprowadzone do internetu (dostępne na YouTube) audiowizualne zapisy malowania piaskiem (*sand animation, sand art*), by przywołać tu choćby prace Kseni Simonovej czy Ilany Yahav⁴, rejestracje spektakli czy nagrania improwizacji muzycznych. Trzeba jednak zaznaczyć, że rejestracja nie jest w tym przypadku cechą gatunkową przekazu, sprawia, że powstaje nowy tekst (i nowa tekstura). Tekstury pozbawione z założenia utrwalenia, mają charakter jednorazowy; mogą mieć też partyturę, projekt (zapis) ramowy; w takim przypadku same stają się tekstem — są efektem interpretacji zapisu projektowego.

Tekstura ma swój wymiar **technologiczny** oraz **formalny**. Oznacza to, że jest tworzona przy pomocy określonych technologii — narzędzi medialnych, np. technologii pisma, druku, fotografii, narzędzi audialnych, audiowizualnych, interaktywnych (obecnie coraz powszechniej cyfrowych). Oznacza to także, że już na poziomie tekstury przekazywane są, czy może lepiej, konstruowane informacje typologiczne — forma tekstury jest nośnikiem znaczeń gatunkowych — formalnych (jest architekstem w rozumieniu Genette'a).

Umiejętności rozpoznawania większości form gatunkowych już na poziomie percepcyjnego odbioru tekstu uczestnik kultury nabywa w efekcie uczestnictwa w kulturze (tu także kształcenia zinstytucjonalizowanego i samokształcenia). Krótko mówiąc, już na poziomie odbioru percepcyjnego, bez konieczności zagłębiania się w semantykę przekazu rozpoznajemy, że dany tekst jest utworem poetyckim, utworem prozatorskim, plakatem filmowym, komiksem, artykułem prasowym, reklamą wizualną, filmem, spektaklem teatralnym, blogiem, grą komputerową czy hipertekstem literackim.

Kompozycja elementów tekstury, organizacja semiotyczna, technologia dostarczają **wskaźników informacji gatunkowej i rodzajowej**. I tak np. układ słowa drukowanego w wersy i strofy (czy strofoidy) będzie nośnikiem informacji o tym, że mamy do czynienia z wierszem, układ słów w sposób ciągły z zaznaczeniem wypowiedzi dialogowych, wyodrębnieniem rozdziałów kojarzyć się będzie z prozą. Z kolei podział na szpalty, obecność lądu, fotografii z podpisami, charakterystyczny format strony będą przywołać na myśl artykuł czasopiśmienniczy. Obecność interfejsu, linków, możliwość podejmowania działań na teksturze przy zachowaniu cech przywołanych przykładów tekstury wskazują na to, iż konwencjonalny tekst poddany został remediacji cyfrowej.

Interpretowane na poziomie odbioru percepcyjnego cechy tekstury wyznaczają jej **poetykę** (poetykę tkanki tekstu), która ma istotny wpływ na globalną poetykę tekstu.

Rozpoznanie cech poetyki tekstury dokonywane jest w postawie odbioru porównawczego — konfrontowania organizacji tekstury określonego przekazu ze znanymi odbiorczy modelami — typami tekstury i odpowiadającymi im typami tekstów.

⁴ Zob. www.sandstory.com

Celowe wykorzystanie cech formalnych tekstury charakterystycznych dla określonego gatunku w celu wpisania w nie treści charakterystycznych dla innej formy gatunkowej (np. wpisanie treści reklamowych w formę charakterystyczną dla poezji) może być elementem kreacji artystycznej lub zabiegiem perswazyjnym.

Tekstura jest koniecznym źródłem impulsów kreacji znaczeń, które powstają w aktywnym intelektualnie spotkaniu poznającego podmiotu z tkanką tekstu. Wytwarzane przez podmiot znaczenia są bądź to inicjowane przez teksturę (jak ma to miejsce w postawie komunikacyjnej odbiorczej), bądź to w niej kodowane (jak dzieje się to w postawie komunikacyjnej nadawczej). Obie te aktywności mają charakter twórczy, są osobne, ale bywają też łączone. Z pewnością nie można ich sobie przeciwstawiać. Dobrego przykładu dostarcza tu aktywność tłumacza, krytyka, historyka kultury (badacza tekstu literackiego, dokumentu, przekazu ikonicznego czy muzycznego). Każda z tych aktywności jest aktywnością interpretatora, któremu tekstura dostarcza najpierw impulsu do kreowania znaczeń, do wykonania pracy interpretacyjnej, która przekształca teksturę w tekst, który następnie zostaje zakodowany w nowej teksturze.

W środowisku cyfrowym dotychczasowe formy semiotyczne i struktury medialne poddane zostają **remediacji**. W efekcie polisemiotyczność, multimedialność i palimpsestowość cyfrowej tekstury w konfrontacji z dotychczasowymi mediami mogą być postrzegane jako elementy różnych systemów. Poddane remediacji, w przestrzeni cyfrowej są wzajemnie uzupełniającymi się elementami jednego systemu medialnego, przy czym u podstaw owej wspólnoty znajduje się wspólna niematerialna materia tekstury, identyczność bytowa każdego elementu tekstury generowanego cyfrowo.

Ważnym efektem digitalnej remediacji jest też zmiana w sferze zakresu aktywności podmiotu stanowiącego tekst w procesie odbioru tekstury. Dla kultury analogowej charakterystyczna jest stałość tekstury. Poza sytuacjami tekstowymi eksperymentalnymi, zasadniczo tekstura jest dana odbiorcy w określonej, jednej postaci, bez możliwości dokonywania w niej jakichkolwiek zmian. Ma wartość dowolnie rozbudowanego znaku (nietykalnego eksponatu), który dostarcza impulsu do ustanawiania znaczeń. Jej istotną cechą jest niezmienność. Jedynie możliwe rekonstrukcje czy renowacje nie są działaniami odbiorczymi, ale naprawczymi, służącymi odbudowaniu oryginału. Aktywność odbiorcza możliwa jest na poziomie znaczeń, interpretacji, której tekst zawdzięcza swoją zmienność. Być może właśnie to nieruchomość tekstury legła u podstaw teorii mówiących o zakodowanym w tekście określonym znaczeniu, do którego odbiorca powinien dotrzeć.

W przekazie digitalnym odbiorca **doświadcza tekstu** zarówno na poziomie znaczenia, jak i tekstury. Istotną zmianą ontyczności tekstury jest jej ruchomość, możliwość dokonywania zmian w teksturze. Praca użytkownika na teksturze jest aktywnością zaprogramowaną, przy czym zaprogramowanie dotyczy istnienia zestawu możliwych działań na tekście. Podjęcie działania lub jego niepodjęcie, porządek działań, wybór elementów, ich dopisywanie, przestawianie, pomijanie pozostają w gestii użytkownika. Powodowanie przez użytkownika określonej formy tekstury, innej w przypadku różnych użytkowników, a zazwyczaj także innej podczas kolejnych aktów lektury, jest istotnym czynnikiem różnicowania znaczeń.

W erze internetu powszechność codziennych działań na cyfrowej teksturze jest koniecznym warunkiem fortunnego uczestnictwa w życiu społecznym — staje się stylem życia. Wzmocnieniu ulega **podmiotowa funkcja tekstury**, która pełni nie tylko funkcję transparentnego medium znaczeń, ale jest także nośnikiem znaczeń metatekstowych, informacji gatunkowej, materia tekstury nadbudowanej oraz narzędziem tekstowym. Zmieniająca się forma tekstury, jej niematerialność w świecie mediów cyfrowych, wzmocnienie roli innych funkcji poza podstawową — transparentnego nośnika znaczeń, odzwierciedla nową tożsamość tekstu i jego użytkownika.

Funkcje tekstury w dobie nowej tożsamości tekstu

Tekstura jest przede wszystkim **transparentnym medium znaczeń**. Funkcja ta należy do najbardziej podstawowych, zwłaszcza w przypadku tekstów konwencjonalnych. Związana jest z informacyjnością tekstu, postrzeganiem tekstury jako nośnika znaczeń tekstowych, co charakterystyczne jest w szczególności dla początkowej fazy rozwoju poszczególnych mediów (wynalazek druku, fotografii, kinematografu, internetu kojarzono przede wszystkim z utrwaleniem i komunikowaniem treści).

Techniki zapisu, zwielokrotniania i dystrybucji informacji słownej, ikonicznej, audialnej, audiowizualnej ukierunkowane są przede wszystkim na uniezależnienie tekstury od czasu i przestrzeni. Trzeba tu podkreślić, że owa niezależność dotyczy właśnie tekstury a nie tekstu, którego wielorakie uwarunkowania (związane np. z momentem, miejscem odbioru, predyspozycjami poznającego podmiotu) czynią go jednostką o względnej stabilności. W zasadzie stałość tekstury jako impulsu prowokującego do kreowania znaczeń tekstowych (tekstu) jest jedynym gwarantem względnej stabilności tekstu. Ta stałość, namacalność, weryfikowalność tekstury (w przeciwieństwie do zmiennej, niestabilnej w swej istocie, wielorako uwarunkowanej interpretacji) legła u podstaw powszechnej identyfikacji tekstury z tekstem.

W świadomości przeciętnego uczestnika kultury tekst utożsamiany jest z teksturą (np. powieści, filmu, artykułu prasowego, czy innego przekazu), której odbiorca przypisuje jakieś zasadniczo jedno znaczenie. Im większa powtarzalność (kopiowalność) formy tekstury, im dalej posunięte jej skostnienie, tym większa jej transparentność. O takiej transparentności należy mówić w przypadku konwencjonalnej książki, gdzie powtarzalność tych samych rozwiązań typograficznych, tej samej zasady organizacji elementów słownych, ikonicznych, graficznych prowadziło do uprzeczyczenia tekstury. Idea transparentności tekstury organizuje też sztukę realistyczną — w najrozmaitszych jej formach semiotycznych i medialnych — zarówno realistyczne malarstwo, jak i fotografię, literaturę czy film. Organizuje też sposób istnienia przekazów digitalnych, w szczególności wszystkich tych, które nastawione są na możliwie szybkie ustanawianie przez odbiorcę określonych znaczeń tekstowych. Serwisy informacyjne, portale i fora internetowe — krótko mówiąc wszystkie te formy, które nastawione są na informacyjność i komunikacyjność — dążyć będą do maksymalnej transparentności tekstury przy jednoczesnym uczynieniu jej nośnikiem informacji gatunkowej. Organizacja tekstury ma być taka, by użytkownik możliwie najszybciej mógł rozpoznać formę tekstową (jeszcze

zanim ustanowi treść przekazu), ustanowić znaczenia w interpretacji interaktywnej (otworzyć zlinkowane fragmenty, uczestniczyć w procesie komunikacyjnym wyznaczonym przez gatunkową formę danego tekstu).

Funkcja tekstury jako transparentnego medium odnosi się do tekstur cyfrowych w nie mniejszym stopniu niż do tekstów kultury druku czy analogowej audiowizualności. Różnica polega na tym, iż w przypadku mediów interaktywnych tekstury z dominującą funkcją transparentnego medium, funkcją tą obejmują nie tylko znaczenia tekstowe, czy informacje gatunkowe, ale także aspekt interaktywnej komunikacji (transparentność narzędzi komunikacji). Dominacja funkcji transparentnego medium wymagająca form powtarzalnych, wyrazistych prowadzi nieuchronnie do konwencjonalizacji tekstury, a wręcz jej stereotypizacji. Dochodzi tu do swoistego paradoksu. Z jednej strony transparentność wymaga uproszczenia, redukcji form tekstury, ograniczenia wariantowości tak, by doszło do wykrystalizowania się form gatunkowych; z drugiej jednak strony oferowana przez technologie digitalne niezliczona ilość modyfikacji tekstury w sferze barw, form graficznych (np. kształtów czcionki), układu elementów na płaszczyźnie ekranu, efektów dźwiękowych, czy form kinetycznych, przeciwstawia się transparentności.

Tekstura pełni też funkcję nośnika znaczeń **metatekstowych** (tekstura wielodyskursywna). W takim przypadku jej transparentność zostaje w pewnym stopniu zakłócona. Tekstura wielodyskursywna zwraca bowiem na siebie uwagę odbiorcy, aktywizuje go intelektualnie, czyni partnerem dialogu; bardzo często wprowadza grę między dyskursami (np. w *Wybrańcu* Tomasza Manna, *Kubusiu Fataliście* Denisa Diderota, *Jeśli zimową nocą podróżny* Italo Calvino, czy *Fantomasie przeciw wielonarodowemu wampirom* Julio Cortázar), konfrontuje je dialogowo.

Funkcja tekstury jako **nośnika informacji gatunkowej** realizuje się w tym, iż każda tekstura zawiera cechy, które są wskaźnikami przynależności formalnej tekstu. Chodzi tu o cechy semiotyczne, medialne, kompozycyjne elementów tekstury, które już na poziomie odbioru percepcyjnego, bez wnikania w warstwę semantyczną tekstu, pozwalają zidentyfikować formę tekstową (przynależność gatunkową, rodzajową tekstu).

Sytuacja, gdy semiotyczna tkanka tekstu nie jest transparentnym nośnikiem (medium) znaczeń tekstowych, ale kreuje dodatkowy przekaz, którego znaczenia wchodzą zwykle w relacje interpretacyjne z semantyką tekstu, opisuje teksturę, która staje się **materią tekstury nadbudowanej**. Dobrego przykładu realizacji tej funkcji dostarcza poezja konkretna, w której tekstura słowna poza byciem nośnikiem znaczeń tekstowych jest też tekstem ikonicznym — wyrazy poza tym, że znaczą, tworzą formy ikoniczne. Podobnie bywa w przypadku utworów sztuki cyfrowej. W *Text Rain* (Camille Utterback, Romy Achituv) litery układają się w słowa, które są nośnikami znaczeń semantycznych, ale są też nośnikiem treści nadbudowanych — spadające na ciało odbiorcy litery układają się w słowa, wskazując w sposób symboliczny na udział użytkownika kultury w kształtowaniu znaczeń tekstowych i samego tekstu.

W przestrzeni cyfrowej jedną z najważniejszych funkcji tekstury jest funkcja **narzędzia tekstowego**. Funkcję tę pełnią przede wszystkim elementy tekstury należące do narzędziowej oprawy tekstu (elementy interfejsu graficznego), zwykle oddzielone od przestrzeni tekstury będącej bezpośrednim nośnikiem znaczeń, ale pełnią ją również elementy znajdujące się w polu tekstowym będącym bezpośrednim nośnikiem znaczeń

(np. zlinkowane słowa, ikony). Już sam fakt wielowariantowości przedstawień — możliwości modelowania kształtu, wielkości, barwy czcionki, warstwy ikonicznej, dźwięku sprawia, że uwaga odbiorcy kierowana jest na teksturę. Dokonywanie działań na tekście znosi jej przezroczystość; im większa różnorodność form tekstury (wielość formatów czcionki, tła, proponowanych form organizacji elementów na ekranie), tym mniejsza jej transparentność. Powtarzalność tych samych form w funkcji nośnika znaczeń powoduje odbiorcze obojętnienie na teksturę, sprawia, że staje się ona dla odbiorcy przezroczysta.

W przypadku, gdy elementy tekstury są narzędziami tekstowymi, gdy tekstura staje się polem działań tekstowych uwaga użytkownika przesuwa się z patrzenia przez teksturę na patrzenie na nią. Bolter pisze, iż przesunięcie to, czy też oscylacja między przezroczystością a nieprzezroczystością, patrzeniem „przez” a patrzeniem „na” obecne już było w kulturze druku, w literaturze modernistycznej przesuwałej punkt ciężkości z tekstu jako historii na tekst jako strukturę aluzji (Bolter 2011: 185).

Warto rozważyć relację między funkcją narzędzia tekstowego a funkcją metatekstową. Obie łączy odnośnienie się nie do świata przedstawionego wykreowanego przez tekst, ale do samego tekstu. Podczas jednak, gdy metatekst odnosi się do znaczeń — zakończony jest w akcie interpretacji, stając się interpretacją uobecnioną, funkcja działań w hipertekście odnosi się przede wszystkim do tkanki tekstu.

W konfrontacji z teorią aktów mowy funkcja narzędzia tekstowego (działań) przywołuje akty wykonawcze — performatywne, które nie podlegają kryterium prawdziwości, ale tworzą fakty w rzeczywistości. Podczas jednak, gdy akty mowy pokazują, jak słowa odnoszą się do rzeczywistości pozajęzykowej, funkcja działań pokazuje jak słowa i inne, mające znaczenie elementy tekstowe mogą działać innymi słowami i innymi elementami tekstury. Działania w hipertekście takie, jak: przenoszenie, przywoływanie, zaznaczanie, wycinanie, wklejanie, aktywizowanie są bezpośrednimi działaniami na teksturze. W komunikacji cyfrowej dowolne elementy tekstury (słowa, ikony) opatrywane są funkcją powodowania znaczeń w ramach tekstu. To sprawia, że można tu mówić o swoistej **komunikacji wewnątrztekstowej** — w której dochodzi do interakcji komunikacyjnych między elementami tekstury wewnątrz jednego tekstu.

Sposób istnienia tekstury w hipertekście literackim skłania do rozważenia kategorii **intratekstowości**. Możliwość rozbijania elementów tekstowych (atomizacja), wprowadzanie ich w ruch, łączenia, hipertekstowego wiązania rozwija relacje wewnątrztekstowe — interakcje, w jakie wchodzi elementy wewnątrz tekstu. Wraz z rozwojem komunikacji (tu też sztuki) cyfrowej rozwija się **mikrokosmos tekstu**, którego elementy wprowadzane są w ruch interakcji. Mikrokosmos tekstu można opisywać w konfrontacji z jego makrokosmosem, który tworzą niewątpliwie relacje intertekstualne — wszelkie formy „wyjścia” poza jednostkowy tekst, nawiązania relacji z innym tekstem. Przykłady zabiegów intertekstualnych, które wpisują się w tworzenie makrokosmosu tekstowego są wszelkie struktury relacji tekstowych: przekłady, adaptacje, cytaty, parafrazy, aluzje, parodie, trawestacje, pastisz — i to zarówno te dotyczące elementów treściowych tekstów, jak i elementów formalnych (struktur tekstowych).

Z funkcją narzędzia tekstowego związana jest funkcja **podmiotu komunikacji**, która realizuje się we wchodzeniu w relacje dialogowe z użytkownikiem, wpisania w teksturę

zaprogramowanej, symulowanej aktywności tekstu jako partnera dialogu, interlokutora. Dialog ten jest wyznaczany przez zasady rządzące daną formą tekstową; wymaga od użytkownika znajomości reguł posługiwania się teksturą cyfrową.

Hipertekstowa tekstura może kumulować wymienione wyżej funkcje. Dzieje się tak zwłaszcza w przestrzeni sztuki otwartej na wieloraką interpretację. W hipertekście literackim *Blueberries* Susan Gibb fioletowe słowa-linki są transparentnymi nośnikami znaczeń; jednocześnie ich transparentność ograniczana jest ruchomą, zmieniającą się pod wpływem działań użytkownika barwą — elementy ikoniczne tworzą nadbudowaną nad słowem teksturę, kreują tekst o wartości metaforycznej. Fiolet wiąże się z pojawiającym się we wspomnieniach bohaterki obrazem jagód i kojarzonym z nim, uporczywie powracającym wspomnieniem molestowania seksualnego w dzieciństwie. Zmiana barwy słów (po ich kliknięciu) na szary jest symbolem daremności podejmowanych wysiłków, by wymazać traumatyczne wspomnienia z pamięci. Zlinkowane słowa pełnią jednocześnie funkcję medium znaczeń, materii tekstury nadbudowanej oraz narzędzia tekstowego. Kumulacja funkcji, z których jedne wiążą się z transparentnością tekstury (medium znaczeń), inne wręcz przeciwnie, ją ograniczają, czy skupiają uwagę odbiorcy na teksturze (tu zwłaszcza funkcja materii tekstury nadbudowanej) wywołują rodzaj napięcia, gry semantyczno-syntaktycznej, w której opatrzone wieloma funkcjami słowo nabiera wartości homonimii — jedno słowo wiąże różne znaczenia i różne funkcje tekstowe (figura kumulacji, która spaja funkcję semantyczną, syntaktyczną i działań tekstowych).

Semantyzacja a wręcz fabularyzacja tkanki semiotycznej tekstu sprawia, że czytanie staje się bezpośrednim doświadczaniem świata przedstawionego. Tkanka tekstu nie jest neutralnym medium, ale miejscem obecności fabuły (sprzężenie metaforyczne warstwy semiotycznej i fabularnej). Fabuła zostaje upostaciowiona w znaku pisma — fioletowe, szare słowa są znakiem traumatycznych zdarzeń z dzieciństwa, których nie sposób się pozbyć. Adaptacja Pisarskiego, zmiany dokonane na poziomie tekstury (w warstwie semiotycznej tkanki tekstu) dodatkowo modyfikują znaczenia (wprowadzenie barwy czerwonej wprowadza konotacje cierpienia, okaleczenia psychiki bohaterki).

Jeszcze bardziej wyraźnego przykładu pisania tekstu ciałem, angażowania ciała odbiorcy w teksturę dostarczają projekty przestrzenne — wspomniany już *Text Rain* (Camilie Utterback, Romy Achituv, z 1999 roku) projekt będący adaptacją wiersza Zimrotha i inspirowany poezją konkretną Apollinaire'a (wierszem *Il pleut* z 1918 roku); czy *Still Standing* (Bruno Nadeau, Jason E. Lewis, z 2005 roku)⁵. W *Text Rain* dotykanie liter, słów, wpływ na ich kształt, postać tekstu jest elementem zaprojektowanej aktywności użytkownika; [wskazuje na potrzebę aktywności twórczej odbiorcy już na poziomie tekstury]. Kinetyczne jednostki tekstu — słowa, litery odsłaniają nowe możliwości znaczeniowótórcze języka, pisma jako tkanki tekstu. Podczas gdy w *Il pleut* Apollinaire dokonywał reifikacji, czy wręcz ikonizacji słów, rysując słowami ich znaczenie (padanie deszczu narysowane słowem „pada”); Utterback i Achituv rozbijają słowa, nasycając spadające litery, fragmenty słów skojarzeniami związanymi z deszczem. Słowa wiersza stają

⁵ Oba projekty analizie poddał Roberto Simanowski w kontekście przekraczania granic gatunkowych i gry tekstem (Simanowski 2007: 35-53). Projekt *Text rain* analizowali również Jay David Bolter i Diane Gromala (Bolter, Gromala 2005: 12-15).

się deszczem. Podczas gdy u Apollinaire'a czytelnik miał zobaczyć deszcz narysowany słowem, tu ma doświadczyć tekstu padającego deszczem (udeszczowionego tekstu). Sztuka digitalna kreuje **metaforę kinetyczną**.

Odbiór utworu jest jego fizykalnym doświadczeniem, dokonuje się w interakcji z teksturą, w procesie kreowania znaczeń — czytanie znów staje się pisaniem. To w sferze tekstury. A w sferze interpretacji — autorzy intencjonalnie wpisują kontekstowość w lekturę utworu. Konstruowanie znaczeń ma dokonywać się w konfrontacji z utworem Apollinaire'a i Zimrotha, w konfrontacji nieruchomego słowa drukowanego z ruchomym słowem w przestrzeni digitalnej, i wreszcie w konfrontacji doświadczenia sensu z doświadczeniem tekstury (w wierszu Zimrotha pojawia się motyw rozmowy dwojga ludzi, która jest rozmową języka ciała i języka słów). W tym kontekście czytanie nie tylko staje się pisaniem, czy nadpisywaniem znaczeń tworzących się w efekcie konfrontowania znaczeń kilku utworów, ale także staje się doświadczeniem tekstury, wzajemnym oddziaływaniem użytkownika na teksturę i tekstury na użytkownika. Jest **odciskaniem na tekście własnej tożsamości i konstruowaniem jej** (czy może ostrożniej — poznawaniem) w kontakcie z dziełem.

W sztuce cyfrowej znaki pisma szczególnie łatwo zyskują status podmiotów działań tekstowych. Poddane ikonizacji, stają się jednocześnie przedmiotem i miejscem eksperymentu, doświadczenia materii tekstu. Punkt ciężkości zostaje przesunięty z bycia transparentnym medium treści na bycie materią tekstu — materią do ukształtowania niemal tak, jak dzieje się to w przypadku rzeźby.

Michał Anioł w blokach marmuru dostrzegał kształt postaci, którą — jak zwykły mawiać — uwalniał jedynie z uwięzienia. Współcześni twórcy sztuki digitalnej, w tym także literatury cyfrowej dostrzegają w literach, słowach, frazach współlistnienie wielu możliwych tekstów (wielu równoległych tekstur), niosących różne, wchodzące ze sobą w dialog, polemizujące ze sobą, konfrontujące się wzajemnie znaczenia. Pisanie, tworzenie sztuki jest w tej sytuacji uwzględnieniem w teksturze, jej organizacji wielości interpretacyjnej, wielości znaczeń, która dotychczas, w tradycyjnym tekście mogła pojawiać się dopiero w sytuacji czytania — na poziomie interpretacji. Jest uznaniem prawa czytelnika do **współtworzenia tekstu już na poziomie jego tkanki**; uczynieniem go partnerem w procesie odkrywania znaczeń tekstowych uwięzionych w teksturze.

*

Sztuka digitalna, czyniąc nas współtwórcami pojawiającego się na ekranie tekstu, pozwala nam na nowo określić naszą tożsamość, wydobyć ją lub zrekonstruować w procesie współtworzenia tekstu, pozostawić jej ślad w teksturze. Sprawia, że doświadczamy istoty człowieczeństwa i nieśmiertelności. Jednocześnie, angażując nas zarówno intelektualnie, jak i fizykalnie w doświadczenie tekstu, dowodzi, że słynne przeciwstawienie kultury naturze jest nieporozumieniem. Opisywana przez humanistów kulturowość człowieka jest dla niego w najwyższym stopniu naturalna — a z pewnością nie mniej naturalna i tak samo powiązana z cielesnością jak jego biologiczność.

Bibliografia

Bolter Jay D. (2011), *Writing Space. Computers, Hypertext, and the Remediation of Print*, Routledge, New York.

Bolter Jay D., Gromala Diane (2005), *Windows and Mirrors. Interaction Design, Digital Art, and Myth of Transparency*, The MIT Press.

Culler Jonathan (2013), *Literatura w teorii*, przeł. M. Maryl, Universitas, Kraków.

Eriksen Thomas H. (2003), *Tyrania chwili. Szybko i wolno płynący czas w erze informacji*, przeł. G. Sokół, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa.

Kerckhove Derrick de (1996), *Powłoka kultury. Odkrywanie elektronicznej rzeczywistości*, przeł. W. Sikorski, P. Nowakowski, Warszawa.

Knapp Steven (1993), *Literary Interest: The Limits of Anti-Formalism*, MA: Harvard University Press, Cambridge.

Komparatystyka dla humanistów (2011), pod red. M. Dąbrowskiego, Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.

Simanowski Roberto (2007), *Digital Art and Meaning, Reading Kinetic Poetry, Text Machines, Mapping Art., and Interactive Installation*, University of Minnesota Press, Minneapolis- London.

Widzieć, myśleć, być. Technologie mediów (2001), wyb. i oprac. A. Gwóźdź, Universitas, Kraków.

<http://www.youtube.com/watch?v=CamrO-9jjQo&list=PL0AE2A2A6C6249B3C>

<http://www.youtube.com/watch?v=heMgid4rkzU>

<http://www.youtube.com/watch?v=oxbHrjoNfkA>