

# Ewa Szczęsna

---

## U podstaw tekstu i dyskursu : znak digitalny - specyfika i struktura

---

Teksty Drugie : teoria literatury, krytyka, interpretacja nr 3 (147), 67-85

---

2014

Artykuł został opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej [bazhum.muzhp.pl](http://bazhum.muzhp.pl), gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

---

Ewa Szczęsna

---

## U podstaw tekstu i dyskursu. Znak digitalny – specyfika i struktura

---

Tekst został przygotowany w ramach projektu badawczego NN 103 398340 („Struktura przekazu digitalnego – aspekty semiotyczne, semantyczne, komunikacyjne”) finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki w Krakowie.

---

### 1. Wprowadzenie

Procesualny charakter cywilizacji znajduje odzwierciedlenie między innymi w zmieniającej się technologii, której wytwory są zarówno przedmiotami kultury, jak i narzędziami wytwarzania innych jej przedmiotów – tekstów. Technika ma znaczący wpływ na istotę i strukturę znaków konstytuujących teksty. Zmiany w dziedzinie technologii skutkują zmianami w strukturze znaku. Znak zyskuje nową budowę, a ponieważ jest on podstawową jednostką każdego tekstu, a w konsekwencji i dyskursu, wyznacza nową ich ontyczność. W istniejących pracach badawczych dotyczących różnodyskursywnych przekazów digitalnych przedstawiane są cechy tej ontyczności, ale nie dostrzega się ich zakotwiczenia w znaku, nie bada się bezpośrednich zależności między nową budową znaku i jego specyfiką i sposobem istnienia tekstu i dyskursu digitalnego<sup>1</sup>.

**Ewa Szczęsna** – dr hab., prof. UW, zajmuje się poetyką i semiotyką tekstów współczesnej kultury. Autorka *Poetyki rekłamy* (2003), *Poetyki mediów* (2007) red. i współaut. *Słownika pojęć i tekstów kultury* (2004), współred. *Komparatystyki dzisiaj* (t. 1: 2010, t. 2: 2011); aut. artykułów w książkach zbiorowych i czasopismach (ostatnio w „Zagadnieniach Rodzajów Literackich”, „Przeglądzie Humanistycznym”, „Tekstualiach”). Kontakt: e.szczesna@uw.edu.pl

---

1 Odnosi się to do prac dotyczących sztuki (w tym literatury) digitalnej, np.: *Digital art and meaning: reading kinetic poetry, text machines, mapping art, and interactive installations*, ed. R. Simanowski, University of Minnesota Press, Minneapolis 2011; C.T. Funkhouser *New directions in digital poetry*, Continuum, New York, London 2012; *Database aesthetics. Art in the age of information overflow*, ed. V. Vesna, University of Minnesota Press, Minneapolis–London 2007; J. McGann *Radiant textuality: literature after the World Wide Web*, Palgrave, New

Ustalenie tych zależności jest warunkiem koniecznym wpisania znaku, tekstu i dyskursu digitalnego w proces rozwoju kultury. Jest też koniecznym warunkiem kształtowania myślenia o przekazie digitalnym w kategoriach składnika trwającego nieprzerwanie procesu przemodelowania kultury, którego ciągłość widać we wpływie przekazu digitalnego na poetyki przekazów mediów zastanych.

## 2. Specyfika znaku digitalnego

Dotychczasowe teorie znaku w stosunkowo niewielkim stopniu uwzględniały aspekt technologiczny. Ferdinand de Saussure opisywał znak językowy jako połączenie znaczącego (*signifiant*) i znaczonego (*signifié*), Louis Hjelmslev wyodrębnił w znaku plan wyrażania i plan treści przy jednoczesnym wyróżnieniu w obu planach formy i substancji. Koncepcję znaku Hjelmsleva (w szczególności wyodrębnienie substancji) Roland Barthes uznał za dobrą podstawę do określenia istoty znaku semiologicznego, który również składa się ze znaczącego i znaczonego, różni się jednak od znaku językowego tym, że ma „substancję wyrażania, której byt nie należy do znaczenia (np. ubiór służy do ochrony, pożywienie do jedzenia, chociaż służą one jednocześnie do oznaczania)”<sup>2</sup>.

Znak ikoniczny obecny jest w myśli Charlesa Sandersa Peirce'a, dla którego znak ma budowę triadyczną i jest czymś, co zastępuje coś innego pod pewnym względem lub ze względu na pewną własność<sup>3</sup>, Charlesa Morrisa, według którego „coś jest znakiem tylko dlatego, że jest interpretowane jako znak czegoś przez jakiegoś interpretatora”<sup>4</sup>, czy Umberta Eco, który uzupełniając definicję Morrisa o kategorię konwencji semiotycznej Davida Lewisa,

---

York 2004, E. Aarseth *Cybertext: perspectives on ergodic literature*, John Hopkins University Press, Baltimore 1997; J.D. Bolter, R. Grusin *Remediation. Understanding new media*, The MIT Press, Cambridge 2002; J.D. Bolter, D.D. Gromala *Windows and mirrors: interaction design, digital art, and the myth of transparency*, The MIT Press, Massachusetts 2003; P. Delany, G.P. Landow *Hypermedia and literary studies*, MIT Press, Massachusetts 1994; *Ekrany piśmienności. O przyjemnościach tekstu w epoce nowych mediów*, red. A. Gwóźdź, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008; *Hiperteksty literackie. Literatura i nowe media*, red. M. Pi-sarski, P. Marecki, Korporacja Ha!art, Kraków 2011; U. Pawlicka *(Polska) poezja cybernetyczna. Konteksty i charakterystyka*, Korporacja Ha!art, Kraków 2012.

2 R. Barthes *Podstawy semiologii*, przeł. A. Turczyn, Wydawnictwo UJ, Kraków 2009, s. 29.

3 H. Buczyńska-Garewicz *Znak, znaczenie, wartość. Szkice o filozofii amerykańskiej*, Książka i Wiedza, Warszawa 1975, s. 23; U. Eco *Teoria semiotyki*, przeł. M. Czerwiński, Wydawnictwo UJ, Kraków 2009, s. 15-17.

4 Tamże, s. 17.

stwierdza, że „znak istnieje zawsze wtedy, gdy jakaś grupa ludzi zdecyduje się użyć i uznać coś za nośnik czegoś innego”<sup>5</sup>. Elementem różnicującym teorie znaku była przede wszystkim warstwa przedstawień oraz związana z nią różna materia znaku. W przekazach digitalnych znaki językowe, ikoniczne, dźwiękowe, mieszane są znakami tego samego typu – mają ten sam status znaków numerycznych, które mogą być dowolnie łączone i przetwarzane.

A zatem w relacji znak – znak digitalny zmienia się status znaku oraz jego struktura, które domagają się opisu. Niezmienny natomiast pozostaje fakt **relacyjności**, która stanowi istotę każdego znaku. Oto bowiem niezależnie od tego, czy przyjmiemy triadyczną budowę znaku (Peirce), czy budowę binarną (de Saussure, Hjelmslev, Barthes, Eco), za każdym razem będziemy mieli do czynienia ze sfunkcjonalizowanymi powiązaniem, zespołem elementów pozostających ze sobą w jakiejś relacji. Każdy znak jest **układem**, porządkiem, w który zaangażowane są aspekty: materii, semiotyczny, semantyczny, syntaktyczny i pragmatyczny (komunikacyjny). Jest interakcją tych elementów (i efektem tej interakcji). Ponadto w swej istocie znak zawsze jest umowny<sup>6</sup>. Bycie układem elementów oraz umowność charakteryzują również znak digitalny.

Specyfika znaku digitalnego jest efektem ingerencji technologii digitalnej w dotychczasowe aspekty znaku (np. aspekt materii, sposób ukazywania się znaku, jego znaczenie), w dotychczasowe relacje między nimi. Skutkuje to ustanowieniem nowych aspektów znaku i przemodelowaniem jego struktury. Ingerencję tę widać już w sferze **materialności** znaku. Znak digitalny swoim nośnikami nie czyni kolejnej materii naturalnej (jak np. rzeźba, która wybiera kamień lub drewno) ani technologicznie przetworzonej (jak np. pismo, które sięga po papier). Nie uzależnia materii-nośnika od tego, jaki typ znakowości sam reprezentuje (czy ma charakter ikoniczny, dźwiękowy, słowny).

Gdy różne systemy znaków w ramach dotychczasowych mediów potrzebowały odmiennych materii, tekst cyfrowy na poziomie programowania posługuje się znakiem numerycznym – **niematerialnym (niematerialną materią)**. Ten sam typ materii stosowany jest niezależnie od tego, czy na poziomie użytkownika odbiorca zobaczy słowa, nieruchome i ruchome obrazy, czy usłyszy dźwięki. Cyfrowa materia znaku (wiązki elektromagnetyczne, kod matematyczny 0-1, pamięć komputera) jest wspólna dla wszystkich form semiotycznych znaku digitalnego. Wynikająca z tego łatwość łączenia, mieszania wypowiedzi w różnych formach przedstawień sprawia, że to, co dotychczas

5 Tamże, s. 18.

6 Warto tu przypomnieć, że według Jurija Łotmana utożsamianie obrazu i przedmiotu cechuje świadomość naiwną, natomiast każdy tekst powinien być odbierany w swojej znakowej umowności (zob. J. Łotman *Uniwersum umysłu. Semiotyczna teoria kultury*, przeł. B. Żyłko, Wydawnictwo UG, Gdańsk 2008, s. 122).

było postrzegane jako różne semiosfery, istnieje jako jedna semiosfera cyfrowa. Ta cecha znaku digitalnego wyznacza kolejną jego właściwość: **łatwą modyfikowalność, otwartość na zmiany** na obu poziomach – programowania i użytkowania.

Tekst wyświetlany na ekranie komputera nie jest powiązany na stałe z przedmiotem materialnym. Jeden ekran wyświetla miliony tekstów – jeden po drugim, nie wiążąc się na stałe z żadnym z nich. To zasadnicza różnica, jeśli wziąć pod uwagę, że przed kulturą cyfrową tworzone teksty to **teksty-przedmioty**, a więc teksty utrwalone w przedmiotach. Przed kulturą cyfrową przedmiot był pamięcią tekstu i jego medium: rzeźba (kamień, drewno wycięte w tekst), obraz (zamalowane płótno czy deska), książka (zapisane, zadrukowane zszyte kartki). Kultura na stałe zmieniała przynależność i funkcję materii. Materię natury przekształcała w materię tekstu. Równoległe z kreacją tekstu coraz wyraźniej rozwija się **kreacja technologiczna** – materii tekstu, która w konsekwencji prowadzi do technologizacji komunikacji. Technologia staje się czymś naturalnym dla człowieka<sup>7</sup>, przedmiotem i podmiotem kreacji<sup>8</sup>.

Kultura cyfrowa **uwalnia wytworzoną technologicznie materię od deformacji**, jednorazowego zużycia tekstu przez przedmiot. Tekst nie jest już identyfikowany z przedmiotem (gazeta, książką czy obrazem malarskim), którego materia dobierana jest z uwagi na potrzeby semiotyczne przekazu. Wprowadzie zapis cyfrowy też ma swoje przedmioty-nośniki pamięci (płyta DVD, pamięć USB, pamięć komputera), ale są one znacznie bardziej niezależne od tekstu (tekst ich nie odkształca na stałe, nie podporządkowuje sobie).

Kolejnym z wymienionych aspektów znaku jest **jego semiotyczność**, a więc sposób, w jaki znak jawi się naszej percepcji (jako element słowny, ikoniczny, ruchowy, dźwiękowy lub ich kombinacja). Semiotyczność znaku digitalnego realizuje się odmiennie na poziomie programowania i użytkowania. Na poziomie programowania, w ramach danego języka programowania, np. html, mamy do czynienia z określonym systemem znaków graficznych: literowych, cyfrowych i symboli matematycznych. Znaki te tworzą dyspozycje dotyczące zawartości treściowej strony i sposobu organizacji materiału tekstowego. Przyjęty układ elementów graficznych wynika bądź to z **gramatyki języka programowania** (np. następstwo znaczników otwierających i zamykających czy wynikający z zasady zagnieżdżania znaczników porządek sytuowania względem siebie znaczników otwierających i zamykających poszczególne

7 W.J. Ong *Osoba – świadomość – komunikacja. Antologia*, przeł., oprac. J. Japola, Wydawnictwa UW, Warszawa 2009, s. 321.

8 M. Heidegger *Pytanie o technikę*, w: tegoż *Odczyty i rozprawy*, przeł. J. Mizera, Aletheia, Warszawa 2007, s. 16.

dyspozycje<sup>9</sup>), bądź to z postulatu maksymalnej przezroczystości zapisu – z **pragmatyki zapisu**. Semiotyka i semantyka znaku i tekstu na poziomie programowania mają charakter meta – odnoszą się do znaku (i tekstu) na poziomie użytkownika.

Układ znaków wyznaczany przez **gramatykę** języka programowania ma bezpośredni wpływ na semiotykę i semantykę tekstu na poziomie użytkownika. Uczestniczy w dyskursie społecznym jako ten, który ma bezpośredni wpływ na to, co i jak ukaże się na stronie. Z kolei układ znaków wynikający z **pragmatyki** zapisu nie ma wpływu na kształt tekstu na poziomie użytkownika. Nie ma zatem znaczenia dla dyskursu społecznego, wpisuje się natomiast w dyskurs informatyczny. Do elementów semiotycznych realizujących pragmatyczny postulat transparentności formy można zaliczyć np. otwieranie i zamykanie znaczników od nowego wiersza czy wyświetlanie przez edytor wybranych elementów opisu na czerwono. Takie uporządkowanie, transparenca formy semiotycznej zapisu, powtarzalność graficznej organizacji elementów opisu służą szybszej orientacji programisty w pliku html, szybszemu odnalezieniu przez niego danego elementu tekstowego, np. w celu jego modyfikacji czy podmienienia. Wpisuje się to w Heideggerowską poręczność narzędzia, która nigdy nie jest czymś neutralnym, ale tym, co przylega do wytworu (innych narzędzi) i do użytkownika, wyznaczając sposób bycia ich obu<sup>10</sup>.

Aspekt semantyczny odnosi się do zakresu denotacyjnego i konotacyjnego znaku i tekstu. **Znaczenie znaku i tekstu na poziomie języka html realizuje się w ich syntaktyce** – w relacji, w jaką wchodzi z znakiem i tekstem wyświetlanym na ekranie komputera. Na poziomie programowania znaki pełnią **funkcję metatekstową** – definiują bądź to typ dokumentu, bądź to elementy tekstu – zawartość i sposób organizacji materiału tekstowego. Znakami na poziomie pliku html są np. znaczniki, które są znakami arbitralnymi – funkcjonującymi na prawach konwencji w ramach języka programowania stworzonego przez Tima Bernesa-Lee i Dave'a Raggetta w latach 90. XX wieku. Każdemu znacznikowi przyporządkowana jest określona, jedna dyspozycja dotycząca sposobu organizacji tekstu na poziomie użytkownika. I tak np. treść znaczników `<sup>` `</sup>` realizuje się w dyspozycji wyświetlenia elementu tekstowego znajdującego się między nimi w indeksie górnym<sup>11</sup>, treść znaczników `<code>` `</code>` w dyspozycji wyświetlenia znajdującego się między nimi

9 Np. właściwym zapisem pod względem składni języka programowania jest `<b> <i> tekst digitalny </i> </b>` (który przeglądarka wyświetli jako: **tekst digitalny**), niewłaściwym `<b> <i> tekst digitalny </b> </i>`.

10 M. Heidegger *Bycie i czas*, przeł. B. Baran, PWN, Warszawa 1994, s. 97-102.

11 Np. zapis: `tekst digitalny <sup> 1 </sup>`, zostanie wyświetlony jako: tekst digitalny.

tekstu czcionką, której znaki mają jednakową szerokość, treść znaczników <u>/u> w dyspozycji podkreślenia znajdującego się między nimi tekstu.

Tekst na poziomie programowania, inaczej niż tekst na poziomie użytkownika, jest jednoznaczny, ściśle podporządkowany funkcji definiowania i stanowienia tekstu wyświetlanego w przeglądarce. Odbiorcą znaczeń – dyspozycji kreowanych na tym poziomie nie jest użytkownik – uczestnik kultury, ale kolejny poziom (program), gdzie interpretacja dyspozycji dokonuje się według zaprogramowanej uprzednio zasady. Nie może być tu mowy o swobodzie interpretacyjnej – interpretacja jest tu automatyczną transpozycją (przetworzeniem), deszyfracją znaku czytelnego dla programisty na znak, który czytelny będzie dla użytkownika. Dopiero na tym poziomie znak i tekst dostają się w przestrzeń odbioru społecznego, obiegu kulturowego, a za ich pośrednictwem zyskują swobodę interpretacji.

Znaki, których treścią są dyspozycje dotyczące tekstu lub informacje metatekstowe, nie są wyłączną własnością kultury digitalnej. Odpowiednikami takich znaków – dyspozycji mogą być w świecie tekstu tradycyjnego znaki przypisów, które odsyłają czytelnika w inne miejsce tekstu, a także same przypisy, bibliografia, które odsyłają poza tekst – do innych tekstów. Akt odesłania odbywa się tu na podstawie wiedzy o strukturze tekstu, jakiej nabywa odbiorca w toku obcowania z tekstami (także w trakcie edukacji szkolnej). Z kolei za znaki metatekstowe uznać można znaki przestankowe, które definiują dany fragment tekstu jako zdanie oznajmujące, pytające czy cytat. Specyfiką znaku digitalnego jest natomiast to, że funkcja definiowania, bycia dyspozycją wobec innego poziomu tekstu jest **podstawową funkcją znaku na poziomie programowania**. Na poziomie użytkownika opis dyspozycji zostaje zastąpiony działaniem. Tymczasem w przypadku tradycyjnego, np. książkowego, tekstu dyspozycje znajdują się na poziomie użytkownika, pełnią funkcję drugorzędą wobec innych funkcji; funkcja działania zostaje przesunięta na odbiorcę.

Na poziomie użytkownika semantykę znaku i tekstu kształtują te same czynniki, które współtworzą ją w innych mediach. Są to: intencja nadawcza i kompetencje odbiorcze użytkownika; kontekst innych znaków, tekstów, medialny, kulturowy, rzeczywistości pozatekstowej społecznej, historycznej czy wreszcie dyskursów, które współtworzy<sup>12</sup>. Przynależność znaku i tekstu digitalnego do wielu dyskursów jednocześnie, sąsiedowanie ze sobą na stronie tekstów reprezentujących różne dyskursy i dziedziny zwiększa znaczenie czynnika dyskursywnego. Znak i tekst digitalny interpretowane są w kontekście wielu współlistniejących, sąsiadujących ze sobą i krzyżujących się dyskursów.

<sup>12</sup> Zob. M.R. Freiermuth *Debating in an online world: a comparative analysis of speaking, writing, and online chat*, „Text & Talk” 2011 no. 31-2, s. 127-151.

Znaczeniotwórcza moc znaku realizuje się w procesie **komunikacji**, w interakcji, w jaką wchodzi z innymi znakami, tekstami i dyskursami, a zatem w aspekcie **syntaktycznym**. Najważniejszym interpretatorem jest odbiorca. Bez niego – uczestnika i użytkownika kultury, świadomości poznającej i interpretującej nie może być mowy o znaku i tekście, dlatego świadomość ta wpisuje się w znak jako jego konieczny składnik, a nawet warunek. Świadomość tę współtworzy interakcja następujących elementów: percepcji znaku, tekstowej i kulturowej wiedzy i umiejętności interpretatora (dotyczących np. interpretowania związków syntaktycznych, kontekstowych), jego osobowości poznawczej (np. wrażliwości, poziomu intelektualnego, wieku, płci), kompetencji medialnych, komunikacyjnych czy szerzej, społecznych i kulturowych, wreszcie umiejętności technicznych związanych z użytkowaniem komputera.

W koncepcji binarnej budowy znaku wpływ świadomości odbiorczej na znak (np. jego plan denotacyjny i konotacyjny) jest w zasadzie pomijany. Moc sprawcza decydująca o strukturze znaku znajduje się poza świadomością odbiorcy lub w jakiejś bliżej nieokreślonej świadomości uniwersalnej także wówczas, gdy mówi się o planie asocjacyjnym, czy np. o konotacji<sup>13</sup>.

W koncepcji triadycznej budowy znaku świadomość odbiorcza zostaje uwzględniona w interpretancie – trzeciej funkcji (elemente struktury) znaku. Interpretantem Peirce zakotwicza znak w akcie odbioru, sytuacji komunikacyjnej, a tym samym w **dyskursie**. To pozwala dostrzec zróżnicowanie znaków (ich znaczeń, funkcji) ze względu na ich przynależność dyskursywną. Przykładu dostarcza tu znak nawiasu w dyskursie matematyki i w dyskursie humanistycznym. W działaniu 3(2+1) nawias wyznacza porządek działań matematycznych, określa działanie w nawiasie jako to, które ma być wykonane najpierw, a więc stoi w hierarchii działań **wyżej** niż to poza nawiasem. W wypowiedzi: „Joanna (bo tak jej było na imię) nade wszystko lubiła (a może wręcz kochała?) taniec towarzyski”, element w nawiasie pełni funkcję dopowiedzenia, rozszerzenia, wyjaśnienia. Pozostaje na usługach dygresji. W hierarchii ważności treści znajduje się **niżej** niż część zdania poza nawiasem.

W przypadku znaku digitalnego dostrzeżenie zakotwiczenia budowy znaku, sposobu istnienia jego składowych w dyskursie ma szczególne znaczenie<sup>14</sup>. Każdy znak digitalny ma swą reprezentację w co najmniej dwóch podstawowych dyskursach: **dyskursie informatycznym** (na poziomie programowania) i dyskursie komunikacji społecznej (na poziomie użytkowania). Jednak w każdym z tych dyskursów jego ontyczność jest niezmienna – jest **tym samym**

13 R. Barthes *Podstawy semiologii*, s. 48, 81.

14 S. Brier *Cybersemiotics: A new foundation for transdisciplinary theory of information, cognition, meaning, communication and consciousness*, „Signs – International Journal of Semiotics” 2011 no. 5, s. 77.



– **digitalnym znakiem** (choć różniącym się na obu poziomach przedstawieniem, znaczeniem, pełnioną funkcją). I tak np. wyświetlanej na ekranie poziomej linii pełniące funkcję rozgraniczenia, oddzielenia partii tekstu, w pliku html odpowiada znacznik `<hr>`. W obu przypadkach mamy do czynienia z reprezentacją poziomej linii, jednak na poziomie dla użytkownika ma ona postać ikoniczną (wyświetlona pozioma linia), na poziomie html zaś jest to znak literowo-algebraiczny. Obie reprezentacje różnią się też pełnioną funkcją: w przypadku obrazu linii jest to funkcja odgraniczenia, w przypadku opisu html jest to funkcja definiowania wyświetlenia poziomej linii na ekranie użytkownika (za pośrednictwem przeglądarki). Co więcej, położenie linii, jej rozmiar, kolor na poziomie dla użytkownika funkcjonujące jako cechy jednego znaku – zintegrowane z nim (linia o określonej szerokości, położeniu, kolorze) na poziomie html definiowane są osobno, za pomocą dodatkowych znaków (literowych, słownych, matematycznych) nazywanych w języku html atrybutami znaczników. I tak np. oddzielająca fragmenty tekstu linia pozioma o szerokości 3 pikseli, długości równej 50% szerokości okna przeglądarki, ułożona centralnie zostanie na poziomie html zdefiniowana jako: `<hr size="3" width="50%" align="center">`.

Reprezentacja znaku na poziomie użytkownika wpisuje się w dyskurs kulturowy, znaczenia znaku na tym poziomie są znaczeniami tworzącymi tekst, którego odczytanie zależne jest m.in. od typu dyskursu, jaki reprezentuje, odbiorcy, kontekstu. Reprezentacja znaku w pliku html wpisuje się w dyskurs informatyczny kreowany przez języki programowania, znaczenie znaku realizuje się zaś w organizowaniu czy definiowaniu tego, co użytkownik widzi na ekranie komputera, co jest wyświetlane za pośrednictwem przeglądarki.

Znaki zakotwiczone są w tekście w dwojaki sposób. Po pierwsze, jako jego elementy – znak jest **komórką** tekstu, jego budulcem. Zwykle tekst jest zbudowany z wielu znaków, które wchodzi z sobą w interakcje, współtworząc globalne znaczenie i globalne przedstawienie tekstu. Jednak możliwe jest też istnienie w kulturze **znaków-tekstów**, czyli znaków, które samodzielnie stają się tekstami. Takimi znakami-tekstami są znaki symboliczne i alegoryczne. W przypadku komunikacji digitalnej takimi znakami są emotikony, które komunikują stan emocjonalny piszącego, jego stosunek do przekazu czy odbiorcy. Są one bardziej graficznymi alegoriami niż symbolami, skoro mimo zakotwiczenia w transcendentalnym źródle<sup>15</sup> charakteryzują się semantyczną jednoznacznością.

Po drugie relację między strukturą znaku i strukturą tekstu można opisać jako relację analogii. W jednym i w drugim przypadku mamy do czynienia z warstwą przedstawień i warstwą znaczeń (zgodnie z koncepcją binarną) czy

15 P. de Man *Retoryka czasowości*, przeł. A. Sosnowski, w: *Alegoria*, red. J. Abramowska, słowo/obraz terytorium, Gdańsk 2003, s.149.

reprezentamenem, przedmiotem i interpretantem (zgodnie z koncepcją triadyczną). Można powiedzieć, że znak i tekst mają analogiczny wzorec strukturalny. Różnica polegałaby na znacznie większym stopniu rozbudowania składników struktury w przypadku tekstu niż w przypadku znaku.

Przyjęcie zasady analogii strukturalnej znaku i tekstu pozwala odnieść triadyczną budowę znaku do tekstu wpisującego w swoją strukturę interpretację. Tak jak interpretant jest warunkiem i składnikiem znaku, tak też interpretacja jest warunkiem istnienia tekstu i jego składnikiem. Podobnie też, tak jak interpretant ma strukturę znaku (jest znakiem), tak interpretacja jest tekstem. Za włączeniem interpretanta i interpretacji w strukturę znaku i tekstu przemawiają akty ustanawiania znaków (tekstów) i ich poznawania. Zarówno znak, jak i tekst nie istnieją bez działania (aktu twórczego) poznającego podmiotu. Oba są ustanawiane w akcie interpretowania<sup>16</sup>. Jako takie potwierdzają swoją niezależność od świata rzeczy<sup>17</sup> i zdolność do uzyskiwania efektu retorycznego<sup>18</sup>. W świecie cyfrowym relacje znak – tekst – dyskurs komplikują się dalej. Funkcja linkowania sprawia, że znak nie jest jednoznaczny bytowo. Zlinkowany znak jest jednocześnie jednostką semantyczną (tak, jak w tradycyjnym tekście), syntaktyczną (wskazuje na relacje z innymi znakami i tekstami) oraz mediacyjną – jest łącznikiem, a często i transporterem danych z jednego tekstu i dyskursu do innego. Znak zostaje tym samym uwikłany w różne teksty, tekst zaś w różne dyskursy. Zakotwiczenie znaku digitalnego i tekstu digitalnego w różnych dyskursach dokonuje się ponadto zarówno na poziomie użytkownika, jak i między poziomami użytkownika i programowania.

### 3. Budowa znaku digitalnego: jego dwupoziomowość i wieloaspektowość

Strukturę znaku digitalnego wyznacza jego wielowariantywność. Najprościej mówiąc, znak cyfrowy może być prezentowany w wersji dla użytkownika, gdzie istnieje w różnych formach semiotycznych, oraz w wersji dla programisty, gdzie również istnieje w różnych wersjach (np. języków programowania i bitowej). Najogólniej zatem można wyodrębnić dwa poziomy znaku digitalnego: **poziom użytkownika** (poziom użytkownika końcowego – *end-user-level*)

16 Rozpoznanie obecności interpretacji w strukturze znaku Peirce dokonuje Wojciech Kalaga, gdy pisze: „Interpretacja jako k o n i e c z n y element poznania zawiera się w strukturze znaku – którego znaczeniem jest przeciwieństwo interpretanta – oraz w założeniu, iż nie istnieje myśl poza znakami, ani też żaden byt nie może być dany naszemu poznaniu bez za pośrednictwem przez znaki...”, W. Kalaga *Mgławice dyskursu*, Universitas, Kraków 2001, s. 61.

17 Zob. P. de Man *Ideologia estetyczna*, przeł. A. Przybysławski, słowo/obraz terytoria, Gdańsk 2000, s. 143.

18 Zob. J. Łotman *Uniwersum umysłu...*, s. 115-117.

**i poziom programowania** (poziom znaczników). Pierwszy z nich jest poziomem, na którym znak cyfrowy odbierany jest sensorycznie na ekranie komputera, ale także rozpoznawany funkcjonalnie jako nośnik znaczeń (aspekt semantyczny) lub/i jako narzędzie tekstowe, które służy linkowemu wiązaniu jednego tekstu z innym czy przeprowadzaniu operacji na tekście.

Poziom użytkownika należy uznać za podstawowy poziom znaku digitalnego, mimo że jest on wyznaczany przez poziom programowania. Jednak znak digitalny został powołany do życia przede wszystkim dla potrzeb komunikacji społecznej, która dokonuje się na poziomie użytkownika. Inaczej mówiąc, poziom programowania istnieje dla poziomu użytkownika, a nie odwrotnie. Co więcej, dla samego procesu komunikacji między użytkownikami, przekazywania informacji fakt, że to, co znajduje się na ekranie, jest zakodowane za pomocą innych struktur na poziomie programowania, nie ma większego znaczenia. Ma natomiast znaczenie dla ontyczności znaku cyfrowego i jego epistemologii. Ukazuje bowiem znak cyfrowy jako jednocześnie przynależący do różnych języków-dyskursów, by wymienić tu dwa podstawowe, mianowicie: informatyczny i komunikacji społecznej.

Znak na poziomie użytkownika ma charakter różnosemiotyczny, różnemedialny, różnodyskursywny. Oznacza to, że może być reprezentacją semiosfer: werbalnej, ikonicznej, dźwiękowej, mieszanej (np. ikoniczno-ruchowe gify); tworzyć teksty reprezentujące różne systemy medialne (muzykę, literaturę, film, fotografię) i należące do różnych dyskursów społecznych. Znak ten może zawierać elementy należące do różnych kodów (np. alert wyczerpującej się baterii łączy znak ikoniczny z dźwiękowym, słownym, a także znak charakterystyczny dla komunikacji cyfrowej ze znakiem odwołującym się do ostrzegawczych znaków drogowych). Różnorodności semiotycznej towarzyszy różnorodność dyskursywna. Ten sam znak może jednocześnie należeć do różnych dyskursów kulturowych. Różnorodność powiązań znaku z tekstami i dyskursami kultury tworzy aspekt syntaktyczny i pragmatyczny znaku na poziomie użytkownika.

Aspekt semiotyczny poziomu użytkownika cechuje opcjonalność czy też **wielowariantywność**<sup>19</sup>. Uwidocznia się ona w tym, że jednemu znaczeniu (i działaniu) przypisany jest jednocześnie znak obrazowy (np. ikona nożyczek), słowny (np. polecenie: „Wytnij”), literowo-algebraiczny (np. „Ctrl+X”) oraz w nowszych wersjach programów obraz słownego omówienia (peryfrazą). To samo dzieje się na poziomie tekstu, gdzie ta sama informacja tekstowa może być przedstawiana w formie słownej, graficznej, liczbowej, fotograficznej

19 Lev Manovich pisze o wariacyjności (płynności, zmienności) obiektu nowych mediów, który „istnieje najczęściej w wielu różnych wersjach, a nie w powtarzalnych kopiach” i wiąże się z automatyzacją i modularnością. Zob. L. Manovich *Język nowych mediów*, przeł. P. Cypriański, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006, s. 103.

czy filmowej, wpisując się w kształtowanie polisemiotycznej i multimedialnej **synonimii** czy wręcz dubletów semiotycznych.

Z wielowariantywnością i polisemiotyczną synonimią związana jest palimpsestowość przedstawień wyrażająca się w nakładaniu na siebie różnosemiotycznych przedstawień tych samych treści. Za przykład posłużyć mogą w paskach narzędzi w programie Word **palimpsestowe** nałożenia równoważnych znaczeniowo informacji literowej i ikonicznej (np. pogrubione B w słowie bold, pochylone I w słowie Italics czy podkreślone U w słowie underlining).

Znaczenia tworzone są w interakcji znaków słownych, obrazowych i dźwiękowych, zarezerwowanych dotąd dla odmiennych dyskursów. Łatwość łączenia najrozmaitszych znaków prowadzi do migracji dotychczasowych znaczeń i funkcji znaków, zacierania granic między nimi. W efekcie dochodzi do opisanych przez Mike'a Sandbothe'a upiśmiennienia obrazu i mowy, oralizacji i ikonizacji pisma<sup>20</sup>.

Aspekt działań znaków digitalnych wyraża się w zdolności do przenoszenia użytkownika do innego znaku i tekstu (znaki mediacyjne) oraz w zdolności do dokonywania działań na tekście (znaki operacyjne). Nie każdy znak w hipertekście jest mediatorem, choć każdy może nim być. Obecność tej funkcji jest zaznaczona w planie wyrażania (wyróżnienie słowa, kilku wyrazów, części tekstu przez zapis innym kolorem czy też podkreślenie) lub przyjęta konwencjonalnie (przykład ikon w paskach narzędzi), sygnalizowana zmianą kursora. Dodatkowym czynnikiem uaktywniającym ten aspekt znaku jest działanie użytkownika – mediacyjność znaku ujawnia się dopiero w sytuacji interaktywności.

Kolejną ważną funkcją znaków cyfrowych jest to, że użytkownik może za ich pośrednictwem dokonywać operacji na innych znakach i tekstach. Znaki te określam jako operatory (**manipulatory**). Typowym manipulatorem jest znak kursora, który nie należy do tekstu, ale związany jest z dyskursem. Cursor jest znakiem wielopostaciowym i wielofunkcyjnym – zmienia swój kształt i typ aktywności w zależności od miejsca, które zajmuje na płaszczyźnie ekranu, a ściślej miejsca, w którym zostaje ustawiony przez użytkownika, informując go o gotowości do podjęcia określonych działań.

Wśród znaków na poziomie użytkownika najogólniej zatem wyróżnić można:

- znaki tekstu – znajdujące się w polu tekstowym znaki werbalne, obrazowe, dźwiękowe, kreujące znaczenia tekstowe we wzajemnej interakcji;

20 Zob. M. Sandbothe *Transwersalne światy medialne. Filozoficzne rozważania o Internecie*, przeł. K. Krzemieniowa, w: *Widzieć, myśleć, być. Technologie mediów*, Universitas, Kraków 2001, s. 215-222; W.J. Ong *Oralność i piśmienność. Słowo poddane technologii*, przeł. J. Japola, Wydawnictwo KUL, Lublin 1992; D. Biber *Variation across speech and writing*, Cambridge University Press, Cambridge 1991.

- znaki interfejsu – ikoniczno-werbalne znaki-narzędzia interfejsu graficznego służące dokonywaniu działań w polu tekstowym, umożliwiające kreowanie tekstu, dostarczające informacji na temat pola tekstowego (np. w edytorze tekstu – o wielkości i typie czcionki; w grze komputerowej – o stanie zdrowia awatara).

Poziom użytkownika to również poziom komunikacji społecznej czy, szerzej, kulturowej, a także zapisu i przetwarzania informacji (jak to dokonuje się właśnie teraz, w chwili pisania tego tekstu), przy czym zarówno zapis, jak i komunikacja możliwe są dzięki uprzedniemu zaprojektowaniu takiej aktywności na poziomie programowania.

Drugi poziom to wspomniany już **poziom programowania (informatyczny)**. Poziom ten nie jest widoczny na ekranie monitora po włączeniu komputera; jego podejrzenie możliwe jest po uruchomieniu specjalnych, dodatkowych poleceń (kliknięciu prawym klawiszem myszy na tekst i wybraniu polecenia *pokaż źródło*). Podejrzenie strony internetowej możliwe jest np. po zainstalowaniu wtyczki do przeglądarki.

Poziom programowania jest niezbywalnym warunkiem istnienia znaku (i informacji tekstowej) na poziomie użytkownika. Informacja na poziomie programowania ma charakter wielowariantywny. I tak np. w Internecie informacja wychodząca z komputera do serwera przetwarzana jest z zapisu bitowego na impulsy elektryczne (lub fale elektryczne w przypadku połączeń kablowych). W komputerze zapisywana jest w postaci bitów, których sekwencjom w układach kodowania zostaje przypisany określony znak (różny w różnych systemach kodowania<sup>21</sup>). Dekoder tekstu umożliwia przedstawienie informacji zakodowanej za pomocą ciągu bitów w formie pliku tekstowego (w języku znaczników) – dokumentu html (czy xhtml), który ma strukturę dokumentu xml. Generuje stronę html, którą następnie użytkownik widzi na ekranie dzięki przeglądarce.

Wielowariantywność znaku digitalnego wyraża się w istnieniu wielu postaci jednej informacji tekstowej (warstwowej strukturze aplikacji) – istniejącej w formie amplitud, bitów (0010110...), dokumentu html. Na poziomie programowania informacja ma postać fizyczną (impulsy, fale, amplitudy stanowiące niematerialną materię znaku), matematyczną (zapis cyfrowy) i informatyczną (język programowania, język znaczników), przy czym przejście z jednej formy zapisu do innej możliwe jest dzięki odpowiednim, powołanym do tego celu programom. Żeby informację zapisaną w formie bitowej uzyskać w formie pliku html, trzeba wiedzieć, w jakim systemie została zakodowana. Informacja, która zostaje wyświetlona dzięki przeglądarce na poziomie użytkownika, jest kolejnym wariantem jednej informacji digitalnej.

21 Zob. np. ASCII Table.com.

Tworzenie informacji na poziomie programowania może dokonywać się zarówno w warstwie zapisu ciągu bitów, jak i w warstwie języka programowania, np. w języku znaczników html. Html, mimo że jest językiem sztucznym, nawiązuje strukturą do języka naturalnego. Można w nim wyodrębnić zarówno reprezentację jednostek leksykalnych, jak i reprezentację gramatyki. Za reprezentację leksyki uznać można jednostki tekstowe (tekst słowny, przedstawienia obrazowe, dźwiękowe, multimedialne, animacje, formularze itp.) oraz znaczniki (wraz z atrybutami i wartościami atrybutów), które określają, czy dany tekst jest hiperłączem, akapitem, częścią wykazu, czy jest zapisany kursywą, powiększony, pogrubiony. Pierwsze są nośnikami informacji, po które sięga użytkownik Internetu (treści odnoszących się do rzeczywistości pozatekstowej i innych tekstów), drugie mają charakter metatekstowy – opisują elementy strony.

Znaczniki opisują/definiują/organizują sposób istnienia elementów tekstowych. Składają się z trójkątnych nawiasów, w które wpisane zostały pojedyncze słowa w języku angielskim lub skróty słów reprezentujące opis działania w języku angielskim<sup>22</sup>.

A zatem np. znacznik <div> oznacza, że umieszczony między <div> oraz </div> tekst zostanie wyświetlony od nowego wiersza; znacznik <p>, że umieszczony między <p> oraz </p> tekst zostanie wyświetlony od nowego wiersza oraz oddzielony od poprzedzającej go partii tekstu pustym wierszem.

Elementami **gramatyki** języka html będą np.:

- struktura typowego dokumentu html;
- zasada zamykania otwartych znaczników (choć nie każdy znacznik jest zamykany, np. nie jest zamykany znacznik końca wiersza <br> w wersji html5, ale jest zamykany w wersji xhtml);
- zasada zagnieżdżania znaczników – umieszczania znaczników bardziej szczegółowych w ramach bardziej ogólnych. I tak, w poniższym przykładzie najbardziej ogólny jest znacznik <body>, najbardziej szczegółowe znaczniki <i>, <b> oraz <big>:

```
<body>
```

```
<p>
```

Tu jest tekst, który wyświetli się na stronie. Tak można uzyskać tekst pisany <i> kursywą </i> lub <b> czcionką pogrubioną </b>, lub <big> powiększoną o 1 punkt </big>

```
</p>
```

```
</body>
```

---

22 Zob. przykładowa lista znaczników html (z polskim opisem): <http://www.poradnik-webmastera.com/polecenia/html/znaczniki/>.

Taka struktura pozwala zdefiniować słowo „kursywą” jako pisane kursywą, znajdujące się w ramach konkretnego akapitu i w części właściwej strony określonej jako <body>.

Kod html definiuje i określa zawartość strony na poziomie dla użytkownika: obecne na stronie treści, ich kompozycję, barwę, kształt, wielkość, powiązania linkowe. Oznacza to, że **semantyka znaku na poziomie programowania realizuje się w jego funkcji syntaktycznej**. Inaczej mówiąc, znaczeniem znaku (i tekstu) na poziomie programowania jest jego powiązanie ze znakiem (i tekstem) na poziomie użytkownika, relacja dyspozycji tekstowych w stosunku do tego poziomu.

Znak na poziomie programowania, inaczej niż znak na poziomie użytkownika, nie odnosi się do rzeczywistości społecznej (kulturowej, pozatekstowej), ale do samego siebie – reprezentacji wyświetlanej za pomocą przeglądarki na poziomie użytkownika. Plik html opisuje znak, który użytkownik zobaczy na ekranie komputera. Treść zapisu na tym poziomie jest zatem **metatekstem. Informacje na temat znaku, który zostanie wyświetlony na poziomie użytkownika, na poziomie programowania, są rozproszone – prezentowane w różnych zakładkach przeznaczonych do definiowania określonych cech znaku**. Mają one charakter definiujący, a każda z nich jest równie istotna (brak hierarchizacji). I tak np. informacja o znaku, który na poziomie użytkownika wyświetlany jest jako a, a zatem, który jest jednym znakiem literowym mającym określone cechy (reprezentującym dany typ, rozmiar, kształt, barwę czcionki), na poziomie programowania zostanie ujęta w kilku osobnych zapisach – znakach. Osobno zapisana będzie informacja o treści znaku, osobno o jego pochyleniu, osobno o jego pogrubieniu czy barwie.

Poziom użytkownika i programowania prezentują zatem dwa różne sposoby myślenia o znaku. To, co w przypadku pierwszego z nich jest cechą znaku, w przypadku drugiego prezentowane jest jako osobny, równoprawny znak. A zatem jednemu przedstawieniu na poziomie użytkownika może odpowiadać wiele różnych przedstawień na poziomie programowania. Na poziomie programowania istnieją przedstawienia, którym na poziomie użytkownika odpowiadają elementy, które nie są postrzegane jako samodzielne znaki, ale jako cechy znaków, elementy zintegrowane ze znakiem, stanowiące jego składnik (cechę stylistyczną określającą sposób ukazywania się znaku).

Istotę znaku na poziomie programowania (np. pliku html) ujmują takie wyrazy jak: opis, definiowanie, deklaracja, dyspozycja – w odniesieniu do znaku i tekstu na poziomie użytkownika. Znaki te definiują typ, cechy dokumentu, odniesienia do obiektu (linki odsyłające do zawartości

treściowej innych stron)<sup>23</sup>, strukturę strony (organizatory), określają treść (semantyki), a także definiują styl – sposób ukazywania się znaków treści na poziomie użytkownika (modyfikatory).

Poziom programowania obejmuje zarówno dane wpisywane za pośrednictwem edytorów tekstowych na poszczególne strony html, jak i odnośniki umożliwiające wejście na daną stronę, witryny xhtml, css, JavaScript, php, asp, xml czy systemy zarządzania treścią. Poziom ten ma charakter ściśle uporządkowanego systemu, w którym określonym elementom – znakom przypisane zostają konkretne znaczenia i funkcje, np. w html początek i koniec tekstu słownego, odesłania do strony, nagłówka, akapitu czy kształtu czcionki. Ujawnia w ten sposób znakową w istocie naturę elementów, którym na poziomie użytkownika nie przypisujemy funkcji znaku. Wynika z tego, że **rozwój technologii prowadzi do multiplikacji znaków na temat znaków (metaznaków) – obudowywania znaków innymi znakami – informacjami na ich temat**. I tak np. litera napisana kursywą czy pogrubiona postrzegana jest na poziomie użytkownika jako jeden znak graficzny głoski, natomiast na poziomie programowania istnieje w postaci wieloznakowej. Informacja o zawartości semantycznej napisu (treści), jego formie (pochyleniu, pogrubieniu) zyskuje osobne przedstawienie graficzne.

Porównanie przedstawień znaku na poziomie programowania i użytkownika pozwala dostrzec na przykład, że to samo przedstawienie na różnych poziomach przekazu digitalnego może mieć różne znaczenie (pełnić różne funkcje), tworząc **homonimie semiotyczną**. Osobnym ważnym zagadnieniem są jednostki, które na poziomie programowania mają postać przedstawienia-dyspozycji, natomiast na poziomie użytkownika są reprezentacjami znaków, które można określić jako wytworzone przez nieobecność czy układ graficzny elementów. Przykładu dostarcza tu znak akapitu, który w kodzie html definiowany jest za pomocą znacznika <p>, czy znak końca wiersza, definiowany za pomocą znacznika <br>.

Zarówno akapit, jak i koniec wiersza również na poziomie użytkownika są znakami, które mają swoją reprezentację graficzną – tzn. są uzyskiwane w efekcie określonego rozmieszczenia jednostek tekstowych. Mają też swoje znaczenie tekstowe. W przypadku końca wiersza, akapitu mogą to być np. nowa myśl czy wyróżnienie (emfaza), których reprezentacją na poziomie dla użytkownika byłby określony układ graficzny tekstu – zaczęcie od nowej linii, poszerzenie interlinii, na poziomie programowania zaś odpowiedni znacznik.

---

23 Znaki odwołań można uznać za odpowiedniki znaków cytowania w komunikacji językowej czy powszechnej rozpoznawalności cytatu w komunikacji obrazowej i dźwiękowej (np. obraz malarcki cytujący inny obraz, utwór muzyczny cytujący inny utwór, reklama przywołująca znany fresk Michała Anioła).



Podobnie pogrubienie może być rozpatrywane jako znak (np. znak emfazy). A zatem elementy formy znaku, jego cechy mogą być traktowane jako niesamodzielne jednostki znakowe, **znaki drugiego stopnia**, które modyfikują znaczenie znaków samodzielnych. Jednostki te znaczą dopiero w powiązaniu z innymi znakami – znakami samodzielnymi, które w jakiś sposób modyfikują. Możliwość mówienia o znakach kontekstowych (czy parznakach) oznacza przesunięcia w sferze rozumienia kategorii znaku. Cechy czy właściwości przedstawiń (np. pochYLENIE czcionki czy jej pogrubienie, barwa elementu graficznego – przedmiotu) na poziomie użytkowania, modyfikujące znaczenia przedstawiń, w których się ujawniają, są **na poziomie programowania** pełnoprawnymi znakami **mającymi osobną warstwę przedstawień**. W przekazie digitalnym na poziomie programowania każda wartość znaku obecnego na poziomie użytkowania zostaje opisana, zyskuje informację o swoim istnieniu. Wszystkie **elementy tekstowe niesamodzielne**, kontekstowe, które nie były dotąd postrzegane jako osobne znaki, tu zyskują osobny **znakowy charakter**.

Dwupoziomowość znaku digitalnego wyznacza nie tylko odmienną formę przedstawień, ale również **odmienną hierarchię, funkcję, charakter informacji**. Na poziomie programowania tak samo istotna jak zawartość semantyczna słów jest np. informacja o kompozycji strony, sposobie rozplanowania elementów tekstowych, ich organizacji semiotycznej. Wprawdzie poziom programowania nie jest dla znakomitej większości użytkowników istotny, gdyż odbiór informacji, komunikacja dokonują się na poziomie użytkowania, jednak jest on kluczowy dla znaku i tekstu na poziomie użytkowania, o których istnieniu decyduje. Szukając analogii dla poziomu programowania w mediach poprzedzających technologie cyfrowe, można by rozważyć rolę mieszania i nakładania farb w tworzeniu obrazu malarskiego czy umiejętność pisania i drukowania w tworzeniu czasopisma lub książki. Różnica uwidoczni się w stopniu rygoru związku między obu poziomami. W przypadku malarstwa długość, grubość pojedynczego pociągnięcia pędzlem będzie modyfikować znaczenie obrazu, ale nie będzie go dekonstruować. W komunikacji cyfrowej nawet drobna zmiana jednego elementu przedstawienia (np. brak znaku zamknięcia) na poziomie programowania może spowodować destrukcję strony na poziomie użytkowania. Wynika to ze ścisłego zaprogramowania powiązań między obu poziomami, dużo większej automatyzacji, precyzji wyznaczonych zasad projektowania strony, opisu poszczególnych jej elementów. Ścisłe reguły kształtowania stron minimalizują swobodę zapisu na poziomie programowania. Dowolność zapisu dotyczy wyłącznie tych elementów kompozycji pliku, które nie mają swej reprezentacji na poziomie użytkowania (np. ilości zamieszczonych spacji).

Przeprowadzona analiza znaku digitalnego pozwala przedstawić jego strukturę w następujący sposób:

Z N A K	<p><b>POZIOM PROGRAMOWANIA</b> kod informatyczny (oznaczenia literowe, cyfrowe, symbole matematyczne); jednolity kod semiotyczny; funkcja semantyczna znaku realizuje się w jego syntaktyce – organizowaniu znaku na poziomie użytkownika; Cechy semiotyczne, semantyczne, syntaktyczne znaku na tym poziomie tworzą aspekt metaznaku digitalnego; funkcja pragmatyczna realizuje się w użytkowaniu znaku przez programistę</p>	<p><b>aspekt meta</b> – projektowanie, definiowanie znaku na poziomie użytkownika</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>organizatory</b> – wyznaczają cechy dokumentu, zarządzają strukturą strony, znakami tekstu (np. znaczniki zarządzające kompozycją tekstu, wprowadzające informację o tle, linkowaniu)</li> <li>• <b>modyfikatorzy</b> – opisują (uszczegółwiają) semiotyczne cechy znaku (np. atrybuty i własności atrybutów dot. wyboru określonego typu i rozmiaru czcionki, konkretnej barwy), które mają wpływ na znaczenie znaku na poziomie użytkownika</li> <li>• <b>semantyki</b> – są nośnikami pierwszorzędnych cech znaczeniowych (wpisany tekst słowny, który ma się wyświetlać na stronie, informacja o linkach – ich zawartości, obrazach znajdujących się w innych plikach)</li> </ul>
D I G I T A L N Y	<p><b>POZIOM UŻYTKOWANIA</b> kod kulturowy – wielodyskursywny (zróżnicowany semiotycznie, wielodziedziczny), funkcja syntaktyczna realizuje się w relacji znaku z innymi znakami dyskursu digitalnego; funkcja pragmatyczna w społecznym życiu znaku</p>	<p><b>aspekt przedstawień (semiotyczny)</b> – przedstawienia słowne, liczbowe, ikonizacyjne, dźwiękowe, mieszane – będące nośnikami znaczeń, wyznaczające specyfikę dyskursu digitalnego (np. znak kursora, ikony w paskach narzędzi są nośnikami cech dyskursywnych)</p> <p><b>aspekt semantyczny</b> (znaczenia denotowane i konotowane) wyznaczają go: syntaktyka / relacyjność, kontekst/, znaczeń słownikowych /a priori/, ustanowionych kulturowo i przekazanych użytkownikowi w procesie kulturowego uczenia się oraz predyspozycje osobnicze/intelektualne użytkownika</p> <p><b>aspekt działań</b> – funkcja sterowania innymi znakami, przenoszenia do innego tekstu; angażują użytkownika – czynią go administratorem tekstu (zarządzanie, organizowanie, tworzenie), dyskursywizuje tekst</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>mediatory</b> – funkcja przenoszenia do innego znaku (tekstu), wskazywania relacji między znakami (tekstami); syntaktyka hipertekstu</li> <li>• <b>operatory</b> (manipulatory) – dokonywanie działań na innych znakach, tekstach; umożliwiają organizowanie tekstu, zarządzanie nim</li> </ul>

#### 4. Podsumowanie

Z przeprowadzonych analiz znaku digitalnego wynika, że istniejące teorie znaku są przydatne, ale niewystarczające do opisu znaku digitalnego. Pojawia się **potrzeba rozszerzenia rozumienia znaku** o kategorię dwupoziomowości, wieloaspektowości (tu zwłaszcza o aspekt działań: mediacyjny i operacyjny oraz aspekt meta), zagadnienie realizacji funkcji semantycznej znaku na poziomie programowania w jego syntaktyce; równoczesnej przynależności znaku do różnych porządków dyskursywnych.

Uzasadnieniem dla nowej koncepcji znaku jest fakt, że istniejące teorie znaku były tworzone w odniesieniu do zastanych systemów semiotycznych i dyskursów. Rozwój komunikacji cyfrowej, u której podstaw znajduje się znak digitalny, wymaga modyfikacji w sferze zakresu znaczeniowego dotychczasowych kategorii analizy, wytworzenia pojęć zdolnych do opisu nowych zjawisk tekstowych i szerzej kulturowych. Ustalenie specyfiki i struktury znaku digitalnego należy uznać za podstawowe w badaniach nad wszelkimi formami tekstowymi w przestrzeni digitalnej. Tymczasem w dotychczasowych badaniach semiologicznych, ale także w badaniach kultury digitalnej i jej tekstów (np. prace: Aarsetha, Ameriki, Boltera, Gromali, Delany'ego, Landowa, Eskeлина, Manovicha, Simanowskiego) nie uwzględniano znakowej specyfiki mediów cyfrowych lub uwzględniano ją w ograniczonym stopniu.

Technologia digitalna modyfikuje strukturę znaku. Zaprezentowana budowa znaku digitalnego jest budową każdego znaku w przestrzeni mediów digitalnych – bez względu na semiotyczny charakter tekstu, który ten znak tworzy, oraz dziedzinę, która dany tekst reprezentuje. Oznacza to, że tę samą budowę ma znak digitalny tekstów ikonicznych, werbalnych, dźwiękowych, mieszanych kreujących sztukę, informację czy teksty szeroko pojętej komunikacji społecznej. Oto bowiem przy całej złożoności budowy znaku digitalnego jego wielofunkcyjności, nadto przy wielości postaci znaków istniejących w mediach komputerowych trzeba jednocześnie mieć świadomość ich **homogeniczności**, której źródłem jest cyfrowa materia. Technologia digitalna wydobywa zatem istnienie znaku w formie, która była zakryta dla zastanych, niedigitalnych dyskursów; w formie, która wyznacza nowy sposób istnienia tekstu i dyskursu w przestrzeni digitalnej, a w konsekwencji nowy sposób myślenia o nich.

## Abstract

---

**Ewa Szczęsna**

UNIVERSITY OF WARSAW

*The basis of text and discourse. Digital sign – specificity and structure*

The article presents a specific character of a digital sign (immateriality, multidimensionality, simultaneous affinity with computer discourse and social communication) and emerging double construction of the sign. Digital sign has its representation on the level of programming and usage. Its specificity on the level of programming is marked by the dimension of meta-sign (identifying of the usage level), while on the level of usage – by the aspect of activity (mediators and operators as new kinds of signs). The article also describes aspects differently rendered on both levels: semantic and representational. The juxtaposition of the structure of digital sign with existing theories of sign (binary and triadic) points to insufficiency of these theories for the description of new structure of the sign.