

# Łukasz Gomułka

---

## Aksjomatyczna i Kwalitatywna Teoria Informacji Tekstowej : zarys teoretyczny

---

Tekst i Dyskurs = Text und Diskurs 3, 221-234

---

2010

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.

**Łukasz Gomułka (Opole)**

## **Aksjomatyczna i Kwalitatywna Teoria Informacji Tekstowej – zarys teoretyczny**

Celem tekstu jest przedstawienie zarysu: Aksjomatycznej Teorii Informacji Tekstowej (ATIT) oraz opierającej się na jej założeniach Kwalitatywnej Teorii Informacji Tekstowej (KTIT). Teorie przedstawiają zarys Ogólnej Teorii Informacji Tekstowej (OTIT), która w procesie analizy tekstu stosuje osiągnięcia metodologii naturalistycznej, matematyczne podstawy teorii informacji C.E. Shannona oraz cybernetykę drugiego rzędu. Celem powyższych teorii (ATIT/ KTIT) jest stworzenie teoretycznych podstaw do badania zawartych w tekście informacji.

### **The Axiom and Qualitative Theory of Text Information: A Theoretical Outline**

The aim of this text is to present an outline of two Theories of Text Information, namely, the Axiom Theory of Text Information (ATTI) and the Qualitative Theory of Text Information (QTTI), with the former underlying the later. The theories outline the General Theory of Text Information (GTTI), which draws heavily on the naturalistic methodology, the concepts of the Mathematical Theory of Communication by C.E. Shannon as well as cybernetics of the second order. The above theories (ATTI/QTTI) serve as a starting point to arrive upon a theoretical framework for text analysis.

### **Axiomatische und Qualitative Theorie der Textinformation – ein theoretischer Abriss**

Das Ziel des Textes ist es, einen Abriss der Axiomatischen Theorie der Textinformation (ATT) und der auf ihr aufgebauten Qualitativen Theorie der Textinformation (QTT) darzustellen. Beide Theorien präsentieren einen Abriss der Allgemeinen Theorie der Textinformation (ATT), die im Prozess der Analyse des Textes sowohl Errungenschaften der natürlichen Methodologie als auch der Mathematischen Grundlagen in der Informationstheorie von C.E. Shannon sowie der Kybernetik zweiter Ordnung verwenden. Die oben genannten Texttheorien (ATT/QTT) bilden theoretische Grundlagen zur Untersuchung der im Text erhaltenen Informationen.

## 1. Uwagi wstępne

Rozwój nauki stale pogłębia proces dezintegracji dyscyplin zajmujących się tekstem. Językoznawstwo i literaturoznawstwo stworzyły do badań nad pojęciami tekstu, kontekstu i dyskursu własne odrębne metody, których język nie zawsze jest zrozumiały dla przedstawicieli innych dyscyplin naukowych zajmujących się problematyką przekazu, analizy, przetwarzania i gromadzenia zawartej w tekście informacji. Należy zauważyć, że już od pewnego czasu w językoznawstwie panuje pewna specjalizacja.

Warunkiem porozumienia pomiędzy przedstawicielami nauki, jaką jest filologia, z przedstawicielami nauk ścisłych, zajmujących się pojęciem informacji, byłoby stworzenie Ogólnej Teorii Informacji Tekstowej (OTIT), która umożliwiłaby kompleksowe i ścisłe przekazywanie wiedzy z dyscyplin nauk zajmujących się pojęciem tekstu.

## 2. Wprowadzenie – zarys

W kulturze mamy do czynienia z przepływem informacji, która zostaje wygenerowana poprzez dziedziny ludzkiego poznania: sztukę, literaturę, filozofię i naukę. Poszczególne dziedziny ludzkiego poznania różnią się wzajemnie relacjami wobec twierdzeń i procedur dowodowych. Np. sztuka nie posiada twierdzeń ani procedur dowodowych.

Literatura, rozumiana jako praca nad informacją, której z biegiem rozwoju i jej kumulacją w danej przestrzeni kulturowej został nadany coraz bardziej skomplikowany kontekst również nie posiada własnych procedur dowodowych oraz twierdzeń.

Filozofia posiada własne twierdzenia jednak nie posiada w wielu przypadkach procedur dowodowych. Należy zauważyć, że w literaturze i filozofii mamy do czynienia ze stosunkowo częstym powoływanie się na autorytety. Można zatem postawić tezę o zdeterminowaniu tych dziedzin przez działalność kulturową człowieka.

W nauce, najmłodszej dziedzinie ludzkiego poznania, mamy do czynienia zarówno z twierdzeniami jak procedurami dowodowymi.

Nadrzędnym celem Aksjomatycznej i Kwalitatywnej Teorii Informacji Tekstowej (ATIT/KTIT), będzie wyszukiwanie w danym tekście informacji, które mogą zostać przetworzone i sformalizowane przez kolejne dziedziny poznania.

Jeżeli literatura nie posiada procedur dowodowych ani twierdzeń musi zawierać pewne informacje, które po określonym przetworzeniu zostaną wykorzystane przez filozofię, czy naukę. ATIT/KTIT może koncentrować się nad użytymi w tekście poszczególnymi jednostkami semiotycznymi (znakami) lub

określeniami semantycznymi tym samym teorie będą traktowały tekst jako pewne „zjawisko informacyjne”<sup>1</sup>.

Jedną z „wielkości informacyjnych” w literaturze będzie pojęcie danego dzieła literackiego „Y”, jako systemu, w którym zamieszczony został posiadający własny kontekst w homeostacie kulturowym „X”, zbiór zdań, rozumiany jako „nośnik informacyjny”.

Należy zauważyć, że pojęcie informacji jest pojęciem wtórnym i można je wywieść z pojęcia różnorodności. „Pluralizm sygnału”, który dociera do odbiorcy zostaje określony jako usankcjonowana przez daną kulturę i umożliwiającą przetwarzanie danych, uniwersalna logika.

Warto zauważyć, że wszystkie języki indoeuropejskie są językami kauzalnymi tj. struktura języka naturalnego wykazuje pewne uwarunkowania przyczynowo – skutkowe. Języki różnią się jednak stosunkiem wobec redundancji, mogą zatem przekazywać określoną liczbę informacji.

W ATIT/KTIT pojęcie zbioru zdań tworzących dane dzieło literackie „Y” zostaje sprowadzone do charakteryzującego się określoną redundancją kontekstu<sup>2</sup>.

Należy pamiętać, że im większa redundancja tym niższy przekaz informacji. Im niższa z kolei redundancja tym wyższa ilość przekazywanej informacji. Innymi słowy element kodu niesie tym mniej informacji, im bardziej jest redundantny oraz im więcej zawiera nadmiarowości czy powtórzeń w samym kodzie. Ilość informacji w przekazie danego tekstu będzie zatem odwrotnie proporcjonalna do miary oczekiwań odbiorcy, że dany element pojawi się na linii (czyli w występującym, prawdopodobnym kontekście).

Czynnikiem kwalitatywnym będzie pojęcie rzadkości. Informacje, które występują rzadko są w kulturze określane jako cenniejsze niż informacje, które posiadają większą ilość kontekstów. Czynnikiem wartościującym będzie zatem odszukiwanie i nadawanie w danych tekstach rzadkich informacji oraz ich kontekstów. Przykład takiej czynności znajduje się w ostatnim ustępie niniejszej pracy pt.: *Dyskryminacja → Wykluczenie → Genocidium – o znaczeniu informacji tekstowej*.

Konteksty wchodząca w skład pojęcia zbioru zdań i zakodowanych w nich informacji. Zakładamy, że dany tekst literacki nie jest pod względem semantycznym odbierany przez każdego czytelnika jednoznacznie, jednak czytelnik (od-

---

<sup>1</sup> Warto zwrócić uwagę, że mianownikiem wspólnym pojęć: tekstu, kontekstu i dyskursu można uznać pojęcie informacji. Wspomniane pojęcia świadczą o pewnej różnorodności informacyjnej w kulturze.

<sup>2</sup> Jeżeli w ATIT i KTIT dane (wybrane) dzieło literackie „Y” będzie rozpatrywane jako zbiór występujących w nim informacyjnych relewantów, czyli zdań i związanych z nimi kontekstów, to dane dzieło literackie „Y” uzyskiwałoby postać pewnego homeostatu informacyjnego, w którym zostają przetwarzane informacje ze zbioru, który nazwiemy „wszystkie możliwe zdania i ich konteksty w danej kulturze X”.

biorca) może zrozumieć jedynie to, co jest jednoznaczne w przekazie. Zatem interpretowana w akcie czytania informacja będzie proporcjonalna do wiedzy odbiorcy.

### 3. Aksjomatyczna Teoria Informacji Tekstowej (ATIT)

Aksjomatyczna Teoria Informacji Tekstowej (ATIT) zostanie oparta o pojęcia pierwotne, których nie definiujemy, natomiast ich znaczenie przyjmujemy jako oczywiste. Pojęcia pierwotne będziemy oznaczać symbolami oraz słowami. Należy zauważyć, że znaczenie pojęć pierwotnych może być różnie rozumiane, dlatego założenia ATIT zostały ograniczone.

Aby przekaz informacji był w miarę ujednolicony (naukowy), można podjąć się próby zbudowania ATIT, wychodząc z dwóch następujących pojęć pierwotnych:

1.) **pojęcie relacji**, którą oznaczymy symbolem  $r_{ks}$  (gdzie  $k$  oraz  $s$  oznaczać będą identyfikatory zdań, między którymi będą występować relacje)

2.) **pojęcie zbioru**, który zostanie oznaczony nawiasem (w nawiasie zostaną wpisane obiekty lub relacje należące do tego zbioru)

**Pojęcie zdania**, które określimy jako pojęcie wtórne i oznaczymy symbolem  $o_i$  (gdzie indeks  $i$  oznaczać będzie identyfikator dla zdania (czyli jego rodzaj wg danego modelu gramatyki)

np. zbiór zdań wchodzących w skład danego dzieła literackiego „Y” oznaczymy jako:  $\{o_1, o_2, \dots, o_n\}$ , natomiast zbiór relacji pomiędzy nimi:  $\{r_{11}, r_{12}, \dots, r_{1m}, r_{21}, r_{22}, \dots, r_{2m}, \dots, r_{nm}\}$ ; można również założyć inne alternatywne oznaczenie zbioru zdań:  $o_i$ , w którym indeks  $i$  może przybierać dowolną wartość semantyczną, natomiast zbiór relacji pomiędzy nimi  $r_{ks}$  (gdzie indeks  $k$  jak i indeks  $s$  przybierać mogą dowolną jednostkę semiotyczną, np. pojedynczy symbol danego alfabetu).

Zbiory całych zdań, w odróżnieniu od ich poszczególnych elementów, oznaczać będziemy dużymi literami: zbiór części elementów oznaczymy „O”, natomiast zbiór relacji między nimi „R”.

**Założenie ATIT:** składający się z określonych symboli, znaków tekst przekazuje za pomocą występujących w nim zdań, informacje, które możemy interpretować za pomocą tzw. relacji pierwotnych. Wyróżnimy następujące rodzaje relacji pierwotnych:

- relacja przynależności (oznaczana symbolem  $\in$ ),
- relacja braku przynależności (oznaczana symbolem  $\notin$ ),
- relacja tożsamości (oznaczana symbolem  $\equiv$ ), - relacja braku tożsamości (oznaczana symbolem  $\nabla$ )

Relacje powtarzalne, występujące więcej niż jeden raz, nazwane zostaną relacjami ogólnymi. Wobec powyższego, wykorzystując pojęcia i relacje pierwotne, można sformułować następujące założenia, na których będzie opierała się ATIT:

**Po pierwsze:** dowolny tekst, który oznaczymy jako  $o_a$ , jest tożsamy z samym sobą (można zapisać symbolicznie  $o_a \equiv o_a$ ), czyli tekst i jego kopia są identyczne pod względem przekazu informacji<sup>3</sup>.

**Po drugie:** dowolna relacja np.:  $r_{ab}$  jest tożsama z sobą samą (możemy zapisać symbolicznie  $r_{ab} \equiv r_{ab}$ ).

**Po trzecie:** dowolny tekst  $o_a$  nie jest tożsamy z żadną dowolną relacją  $r_{ab}$  (możemy zapisać symbolicznie:  $o_a \not\equiv r_{ab}$ )<sup>4</sup>.

**Po czwarte:** dowolna relacja  $r_{ab}$  nie jest tożsama z żadnym dowolnym tekstem  $o_a$  (możemy zapisać symbolicznie  $r_{ab} \not\equiv o_a$ ).

**Po piąte:** dowolny tekst  $o_a$ , w którym indeks a (1,2,...,n) może przybierać dowolną wartość informacyjną (semantyczną), należy do zbioru tekstów (tworzących np. dane dzieło literackie „Y” (możemy zapisać symbolicznie  $o_a \in Y$ )).

**Po szóste:** dowolny tekst:  $o_a$  nie należy do zbioru tekstów „R” („R” jest w tym wypadku zbiorem tekstów nie ujętych w dziele literackim „Y”), możemy zapisać symbolicznie:  $o_a \notin R$ <sup>5</sup>.

**Po siódme:** dowolna relacja  $r_{ab}$ , gdzie indeks a oraz indeks b przybierać mogą dowolne znaczenie w zależności od kontekstu np. (1,2,...,n),  $r_{ab}$  należy do zbioru relacji „R” (możemy zapisać symbolicznie  $r_{ab} \in R$ ).

**Po ósme:** dowolna relacja  $r_{ab}$  nie należy do zbioru zdań (należących do danego dzieła literackiego „Y”), można zapisać symbolicznie  $r_{ab} \notin Y$ .

Tożsamość oraz brak tożsamości dotyczy zatem tylko relacji między zdaniami tego samego dzieła literackiego „Y”. Równość „=” oraz brak równości „≠” odnoszą się do relacji między zdaniami różnych dzieł literackich.

Istotę podanych powyżej założeń aksjomatycznych możemy streścić w następującym zdaniu: Zdania wchodzące w skład zbioru zdań dzieła literackiego „Y” rozumianego jako całość, nie należą do zbioru występujących między nimi relacji aksjomatycznych, natomiast relacje aksjomatyczne należące do własnego zbioru relacji, nie należą do zbioru zdań, które zostaną uznane za interpretację dzieła literackiego. Ilość informacji zawarta w pewnej interpretacji dzieła literackiego „Y” jest proporcjonalna do liczby kontekstów, a tym samym „wprost

<sup>3</sup> Tekst w przeciwieństwie do dzieła sztuki (obrazu) posiada jako kopia, tożsamy z duplikatem przekaz informacji, który może wpływać na wrażenia estetyczne odbiorcy.

<sup>4</sup> Przekaz zawartej w tekście informacji jest zależna od relacji pierwotnych jako podstaw zbudowanych na nich wszystkich relacji wtórnych oraz pojęć.

<sup>5</sup> W typ przypadku chodzi o materialną przynależność; zdanie jest traktowane jako znajdujący się w pewnym zbiorze zdań informacyjny relewant. Teksty, które zawiera dane dzieło literackie „Y” są niezrozumiałe bez znajdujących się w danej przestrzeni kulturowej „X” kontekstów.

proporcjonalna” do wiedzy odbiorcy odczytującego zawarte w tekście dzieła informacje.

### Kwalitatywna Teoria Informacji Tekstowej (literackiej)

KTIT opiera się na Aksjomatycznej Teorii Informacji Tekstowej (ATIT); przyjmuje pojęcia pierwotne, relacje i aksjomaty oraz związany z nimi porządek semantyczny. Wprowadza dwa pojęcia wtórne:

1.) pojęcie informacji kulturowej

2.) pojęcie informacji zawartej w dziele literackim, które jest przetworzeniem informacji kulturowej (samoświadomość twórcy)<sup>6</sup>. Pojęcie świadomości będzie zatem traktowane jako pojęcie pierwotne

– relacje pierwotne: równości „=” i nierówności „≠”

**Teza:** celem KTIT jest próba stworzenia podstaw metodologicznych i umożliwienie analizy zawartego w tekście przekazu jako źródła dla pewnej informacji pragmatycznej, która może zostać analizowana przy pomocy metodologii naturalistycznej, a następnie pragmatycznie wykorzystana do określonych celów (np. wyszukiwania w tekście informacji logicznie sprzecznych, lecz tym samym zawierających podwyższoną ilość informacji).

**Założenie I:** aksjomatami KTIT będą relacje:

$$(1.1) \quad {}_x r_{ab} = {}_y r_{ab} = r_{ab} \quad \text{i} \quad (1.2) \quad \begin{matrix} {}_x r_{ab} = r_{ab} \\ {}_y r_{ab} = r_{ab} \end{matrix}$$

**Założenie II:** zostaje przyjęte jako „pewnik”, że informacje są zawarte w określonym zbiorze zdań tworzących dane dzieło literackie „Y” oraz zdań i kontekstów wchodzących w skład danej kultury „X”.

**Założenie III:** do zminimalizowania zapisu (KTIT) został użyty język matematyki i logiki.

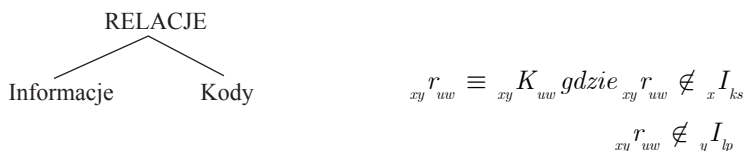
Relacje pomiędzy zdaniami należącymi do pewnego zbioru zdań „Y”, którym jest dzieło literackie jako całość, będą jednakowe, jak relacje pomiędzy zdaniami należącymi do zbioru „X”, zawierającego ogół zdań/kontekstów w danej kulturze, wtedy („X”, „Y”) zostaną nazwane nierównymi.

W oparciu o powyższe aksjomaty możemy zauważyć, że jeżeli posiadamy zbiór relacji  ${}_x r_{ks}$  między zdaniami danego dzieła literackiego „Y”, relacje  ${}_x r_{ab} \in R$  nazywać będziemy zawartymi w dziele literackim informacjami i oznaczymy  ${}_x I_{ab}$  (indeksy a oraz b to indeksy zdań, pomiędzy którymi występują relacje-informacje).

Z uwagi na wyrażenia (1.1), (1.2) można stwierdzić, że informacje należące do zbiorów oznaczonych jako „X” i „Y” mogą być nierówne:  ${}_x I_{cd} \neq {}_y I_{cd} \neq I_{cd}$ .

<sup>6</sup> Literatura stosuje wyrafinowaną technikę samoświadomości. Autor przekazuje informacje poprzez rozwiązania formalne i wzorce tworzonego przez siebie tekstu. Znaki tworzące wyrazy i zdania są kodami, w których zawarta jest informacja.

Jeśli posiadamy dwa zbiory oznaczone „X” i „Y”, wtedy relacje pomiędzy zdaniami należącymi do niniejszych zbiorów (zostały oznaczone powyżej symbolem  ${}_{xy}r_{uw}$ ) nazywać będziemy kodami i zostaną oznaczone jako  ${}_{xy}K_{uw}$ . Kody zostają zdefiniowane w tym wypadku jako relacje  ${}_{xy}r_{uw}$ , które nie są informacjami pomiędzy zdaniami ze zbiorów „X”, „Y”, złożonych ze wszystkich zdań i kontekstów zawartych w powyższych zbiorach.



Relacje pomiędzy elementami tego samego zbioru nazwiemy informacjami (np. wchodzącymi w skład danego dzieła literackiego), natomiast relacje pomiędzy zdaniami różnych zbiorów zostaną nazwane kodami. Elementy zbioru, pomiędzy którymi występują relacje- informacje nazwiemy komunikatami.

Możemy zatem rozpatrzeć dwa zbiory zdań: zbiór zdań „X”:  $\{x_1, x_2, \dots, x_n\}$  zawierający wszystkie konteksty w danej kulturze oraz zbiór „Y”:  $\{y_1, y_2, \dots, y_n\}$  zawierający zdania wchodzące w skład danego dzieła literackiego.

Założymy, aby zdania z danego dzieła literackiego „Y” zawierały pewien przekaz, to pomiędzy zdaniami ze zbioru „X” muszą zachodzić następujące relacje:

$$(1.3) \quad x_2 = {}_xI_{12}(x_1); \dots; x_n = {}_xI_{n-1,n}(x_{n-1})$$

W analogiczny sposób w zbiorze „Y” zachodzą relacje:

$$(1.4) \quad y_2 = {}_yI_{12}(y_1); \dots; y_n = {}_yI_{n-1,n}(y_{n-1})$$

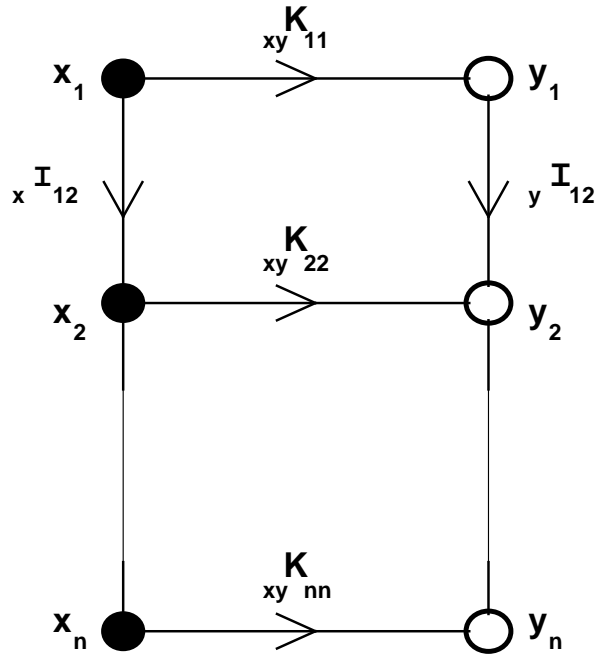
Zakładamy, że pomiędzy zdaniami ze zbioru wszystkich zdań dzieła literackiego „Y” a elementami zbioru „X”, w skład którego wchodzi ogół możliwych zdań/kontekstów zawartych w kulturze, zachodzą określone relacje:

$$(1.5) \quad y_1 = {}_{xy}K_{11}(x_1); \dots; y_n = {}_{xy}K_{nn}(x_n)$$

Powyższe relacje opisane formułami można przedstawić następująco:



KULTURA „X” → KODY → DZIEŁO LITERACKIE „Y”  
 (informacje zawarte  
 w danej kulturze „X”)



Rys. 1: Teksty vs. konteksty/kultura vs. dzieło literackie

Według powyższych definicji  $I_{x \ 12}, \dots, I_{x \ n-1, n}$  informacje zawarte pomiędzy zdaniami zawartymi w danej kulturze „X” a danym dziele literackim „Y”:  $I_{y \ 12}, \dots, I_{y \ n-1, n}$  to informacje zawarte pomiędzy ogółem zdań i kontekstów występujących w zbiorze: wszystkie zdania i konteksty w danej kulturze „X”.

Kody  $K_{xy \ 11}, \dots, K_{xy \ nn}$  są kodami pomiędzy zdaniami ze zbiorów „X” i „Y”. Jeżeli odbiorcy (czytelnicy) poszukują wybranej informacji (kontekstu) zawartej pomiędzy zdaniami ze zbioru dzieła literackiego „Y”, wtedy elementy ze zbioru zdań nazywać możemy „oryginałami”. Do odnalezienia poszukiwanych przez czytelników informacji możemy wykorzystać zbiór zdań „X”, a wtedy elementy zbioru „Y” nazywać będziemy „interpretacjami” (tekstu dzieła literackiego). Kody będą relacjami pomiędzy informacjami zawartymi w dziele literackim a jego interpretacjami.

**Wobec powyższego:** oryginalne będą tylko zdania, zawarte w tekście literackim, rozpatrywane bez odniesień do kontekstów, natomiast interpretacje będą zawierać przetworzone informacje zdań „oryginalnych”. Przetwarzanie zdań zawartych w zbiorze zdań dzieła literackiego „Y” należy traktować jako przetwa-

rzanie pewnych komunikatów informacyjnych, przy czym kody określają sposób przetwarzania komunikatów.

Jeżeli założymy, że interpretacja tekstu (danego dzieła literackiego „Y”) odbywa się bez zmiany informacji – tzn. jeżeli informacje zawarte pomiędzy elementami zbiorów zdań zawartych w interpretacji są jednakowe jak informacje zawarte pomiędzy elementami zbioru zdań dzieła literackiego „Y”, wtedy mamy do czynienia z informowaniem wiernym, czyli transinformowaniem, przy którym:

$$(1.6) \quad {}_x I_{12} = {}_y I_{12} = I_{12}; \dots; {}_x I_{n-1,n} = {}_y I_{n-1,n} = I_{n-1,n}$$

Informowanie wierne będzie zatem równoznaczne z przenoszeniem informacji bez zniekształcenia. Jeżeli pisarz zawiera w swoim przekazie, jakim jest tekst, informacje wierne, możemy powiedzieć, że transinformuje odbiorcę. Należy zauważyć, że relacje pomiędzy informacjami zawartymi w zbiorze zdań należących do interpretacji dzieła literackiego „Y” zostały opisane wyrażeniem (1.6), dlatego możemy nazwać je formalną definicją prawdy – lub prawdziwości informacji, która będzie dotyczyła KTIT. Informacje  $I_{12}, \dots, I_{n-1,n}$  nazwiemy informacjami prawdziwymi.

Jeżeli w tekście dzieła literackiego „Y” mamy do czynienia z przetwarzaniem informacji przez podmiot myślący, jakim jest twórca tekstu dzieła, wtedy możemy mówić, że informacje zawarte pomiędzy poszczególnymi elementami zbioru „X” nie są jednakowe w stosunku do informacji zawartych pomiędzy elementami w zbiorze „Y”, a wtedy mamy do czynienia z informowaniem zniekształconym, które może być informowaniem pozornym lub fałszywym:

$${}_x I_{i-1,i} \neq {}_y I_{i-1,i} \quad \text{gdzie} \quad i = 1, 2, \dots, n$$

Zniekształcony przekaz informacji może zostać nazwany informowaniem fałszywym, natomiast relacje pomiędzy informacjami zawartymi w zbiorze informacji kulturowych „X” oraz odnoszącymi się do nich kontekstualnie informacjami zawartymi w zbiorze wszystkich zdań dzieła literackiego „Y”, opisanymi powyższym wyrażeniem (1.6):

$${}_x I_{12} = {}_y I_{12} = I_{12}; \dots; {}_x I_{n-1,n} = {}_y I_{n-1,n} = I_{n-1,n}$$

nazywać będziemy formalną definicją fałszywości informacji – w kwalitatywnej koncepcji tekstu (danego dzieła literackiego „Y”). Innymi słowy: informacje zawarte z zbiorze zdań dzieła literackiego „Y”, które są różne niż informacje zawarte w zbiorze kultury „X”, nazywać będziemy informacjami nieprawdziwymi. Fałszem nazwiemy zatem stosunek informacji zawartych w zbiorze „Y” do informacji zawartych z zbiorze „X”, występujący w informowaniu zniekształconym.

Celem Kwalitatywnej Teorii Informacji Tekstowej będzie eliminacja dezinformacji oraz ograniczanie pseudoinformacji. Należy zauważyć, że kompletna eli-

minacja pseudoinformacji jest jednak niemożliwa do zrealizowania. W literaturze można postulować co najwyżej wyeliminowanie nieprawdziwych informacji.

Do interpretacji tekstu dzieła literackiego zostały zastosowane tzw. pojęcia pierwotne oraz dwie relacje: równości i nierówności. Przeprowadzenie porządku informacyjnego w przypadku tekstu opierać się będzie zatem na semantyce i stanowić będzie w literaturze progres w kierunku tzw. porządku poznawczego, który odbiorca uzyskuje podczas odbioru informacji, jakim jest akt czytania.

Aksjomatyczna Teoria Informacji Tekstowej jest metadyscypliną naukową, gdzie poszczególne: znaki, słowa, zdania możemy traktować jako elementy większych zbiorów. Zbiór wszystkich informacji zawartych w kulturze „X” oraz przetwarzające informacje tekst, zawarty w zbiorze zdań wchodzących w skład tzw. dzieła literackiego „Y”.

Celem ATIT będzie zatem również badanie metodą teoretyczną zbiorów „X” i „Y” oraz następujących między nimi relacji. KTIT opiera się na ATIT, która jest wobec niej metadziędziną – tzn. przyjmuje jej pojęcia pierwotne, relacje pierwotne i aksjomaty oraz oparty na nich pewien porządek semantyczny.

### **„Dyskryminacja → Wykluczenie → Genocidium”<sup>7</sup> - o znaczeniu informacji tekstowej**

Literatura w znacznie większej mierze posługuje się tekstami zawierającymi informację zniekształconą. Informacje zniekształcone, które nazwiemy informacjami pozornymi, czyli pseudoinformacjami będą występować wtedy, gdy kod jest jednoznaczny. Można założyć, że ciągi kodów, choć kompletne są nieodzielne tj. posiadają pewne komunikaty wspólne (np. w zbiorze zdań tworzących tekst oryginalny dzieła literackiego „Y” albo w zbiorze zdań interpretacji tego samego dzieła literackiego).

Należy założyć, że możemy mieć do czynienia z informowaniem ogólnikowym czyli (informowaniem dysymulacyjnym). Pseudoinformowanie dysymulacyjne ma miejsce wtedy, gdy dwie i więcej pochodzących z informacji zawartej w tekście zostanie przetworzona w jedną.

Literatura posługuje się również informacją wierną, którą można sklasyfikować w sposób następujący:

**Pierwszą klasę** będą stanowiły teksty zawierające informacje wierne, do których zaliczymy m.in. kopie tekstów, ich analogie; należące do klasy pierwszej teksty będą posiadały wszelkie elementy zbioru przekazu semantycznego, który będzie kodowany w zbiorze docelowym. Innymi słowy: w przekazie informacji

<sup>7</sup> „Genocidium” jest stworzonym przez przebywającego od 1941 roku w USA polskiego prawnika Rafała Lemkina (1900-1959), pojęciem prawniczym. Po raz pierwszy pojęcie zostało zamieszczone w książce pt.: *Axis Rule in Occupied Europe. Laws of Occupation, Analysis of Government, Proposals for Redress. Carnegie Endowment for International Peace. New York 1944.* Pojęcie Genocidii utworzył Lemkin z greckiego słowa geros (rasa, ród, lud) oraz łacińskiego czasownika occidere (zabijać, niszczyć).

zawarte będą wszystkie informacje przekazywane przez nadawcę i odbierane przez odbiorcę.

**Drugą klasę** będą stanowiły teksty, których elementy zbioru oryginalnych informacji są zakodowane w zbiorze, którym dysponuje odbiorca. Należy zauważyć, że istnieje zbiór informacji, które autor tekstu nie zamieścił, ale są odbierane przez czytelnika (podmiot odbiorczy). Innymi słowy: jeżeli w tekście nie zawarte są informacje, które chce przekazać autor tekstu, ale mimo to są odbierane przez czytelników, poprzez wspólne zbiory informacji (np. skojarzeń, wiedzy historycznej, kulturowej). Powyższą sytuację możemy przedstawić za pomocą wyrażenia:

$$(1.6) \quad {}_x I_{12} = {}_y I_{12} = I_{12}; \dots; {}_x I_{n-1,n} = {}_y I_{n-1,n} = I_{n-1,n}$$

Warto przestawić konsekwencje pracy z tekstem (literackim) w oparciu o pojęcia powyżej przedstawionych relacji pierwotnych.

Przykładem niech będzie tekst Stanisława Lema (1921-2006) pt. *Kuno Młotje Odys z Itaki* zamieszczony w zbiorze recenzji nigdy nie napisanych książek *Doskonała próżnia*.

W tekście „recenzji” Lem przedstawia oryginalną myśl kulturozoficzną, która jest alternatywna w stosunku do pojęcia paradygmatu Thomasa Kuhna (1922-1996). Przedstawiona przez Lema myśl może zostać rozpatrzona jako krytyczna w stosunku do teorii paradygmatu. Według Thomasa Kuhna twórcami kolejnych paradygmatów w historii nauki byli:

### Kopernik → Galileusz → Newton → Einstein

W poniższych cytatach wyróżnione zostały fragmenty, które przedstawiają sposób myślenia polskiego pisarza. Język tekstów literackich w przeciwieństwie do języka np. matematyki charakteryzuje się wyższą redundancją, co przedkłada się na znacznie mniejszą ilość przekazywanej w tekście literackim informacji wiernej. Literacki pomysł pisarza zostanie zakwalifikowany do psudoinformacji, czyli wiadomości zniekształconych<sup>8</sup>:

[...] geniusze najwyższej kategorii. [...] Geniuszów pierwszej klasy nie zna nigdy – nikt, ani za życia, ani po śmierci. Są to bowiem twórcy prawd tak niesłychanych, dostarczyciele propozycji równie przewrotnych, że na nich absolutnie nikt wyznać się nie umie<sup>9</sup>.

<sup>8</sup> W tekście recenzji nieistniejącej książki Stanisław Lem postuluje podział jednostek wybitnych na trzy klasy. Ludzie- geniusze natrafiali według pisarza na przeszkody, które w danym homeostacie kulturowym przyczyniały się do wykluczenia i dyskryminacji innowacyjnych, oryginalnych idei. Najniższą jednostką wybitną jest wg. Lema geniusz klasy trzeciej, największa wybitnością odznaczać się będzie geniusz klasy pierwszej.

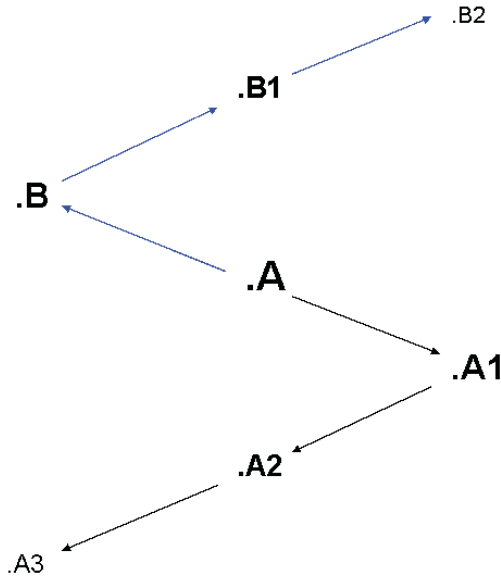
<sup>9</sup> Lem (1972: 124).

Stanisław Lem zwraca uwagę,

że geniusze pomniejsi nie odgrywają się **od pospolitego strumienia, pozostają w jego nurcie, odmieniają prawa ruchu, nie wykraczają poza krawędź wspólnoty – nie wykraczając poza nią zupełnie, do końca** Przez to są czczeni. Tamci, ponieważ tak wielcy – pozostają niewidzialni na zawsze Lem (1972:133)

**Zbiorowy ludzki wysiłek draży koryto** w czasie historycznym. Geniusz to ten, czyj wysiłek działa na samej **granicy owego koryta, u jego brzegu**, kto proponuje swojemu lub następnemu pokoleniu pewną **zmianę ruchu, odmienne wygięcie łożyska, pochylenie skarpy, pogłębienie dna**. (Lem 1972:132)

Problem postawiony przez Stanisława Lema można interpretować następująco:



Rys. 2: Schemat dynamiki alternatywnego rozwoju kultury

Jeżeli twórcy paradygmatów (wg. Kuhna) przyczynili się do rozwoju kultury:  $A \rightarrow .A1 \rightarrow .A2 \rightarrow .A3 = A(x)$  to można na podstawie powyższych cytatów założyć, że Stanisław Lem postulował alternatywny kierunek rozwoju kultury:  $A \rightarrow .B \rightarrow .B1 \rightarrow .B2 = B(y)$ . Obydwa kierunki nie są ze sobą tożsame:  $A(x) \notin B(y)$ . Kierunki nie są również równe:  $A(x) \neq B(y)$ . Brak równości wynika z potencjalnie odmiennej dynamiki kultury alternatywnej  $B(y)$  oraz (prawdopodobnie) różnych założeń paradygmatycznych.

Należy zatem stwierdzić, że zawarta w tekście „recenzji” Stanisława Lema pseudoinformacja będzie stanowić oryginalną myśl kulturozoficzną dotyczącą pojęć związanych z pojęciem paradygmatu oraz zjawiskami przedparadygmatycznymi.

Zdaniem polskiego pisarza istniały w historii ludzkości okresy, w czasie których jednostki postulowały odmienny kierunek rozwoju w danej dziedzinie (filozofii, naukach przyrodniczych, naukach ścisłych itd.).

Geniusz pierwszej klasy nie tak uczestniczy w pracach ducha. Nie stoi ani w pierwszym szeregu, ani nie wysforował o krok naprzód. Jest po prostu gdzie indziej – myślą. Jeśli postuluje inną formę matematyki albo inną formę systematyki filozoficznej bądź przyrodniczej, to chodzi o stanowiska, w niczym niepodobne do istniejących – ale to w żadnym atomie! (Lem 1972:132).

Wobec powyższego należy zauważyć, że tekst literacki zawierający zapożyczone z języka zarówno naukowego jak i potocznego wyrazy i sformułowania może zawierać rzadką pod względem znaczenia informację, przydatną do stworzenia procesu dowodowego w danej dziedzinie naukowej. Literatura może zatem stanowić metadziecinę w stosunku do filozofii, która pracuje nad własnymi procesami dowodowymi i twierdzeniami. Warto zauważyć, że może dochodzić do dyskryminacji, czy wykluczenia myśli wybitnej, która jest interpretowana i klasyfikowana jako kolejny środek stylistyczny itd.

Zatem twierdzenia ściśle posiadają pewną tradycję myśli już w poprzedzającym formuły ściśle tekście literackim, którego potencjał intelektualny może zostać z biegiem czasu doprecyzowany przez filozofię, aby w efekcie zostać sformalizowanym we wzorach matematycznych, a wtedy nie zawierająca procesu dowodowego myśl literacka (w tym wypadku) Stanisława Lema może stanowić oryginalną (na obecny stan wiedzy) koncepcję dotyczącą rozwoju kultury ludzkiej. Przedstawione powyżej Aksjomatyczna Teoria Informacji Tekstowej (ATIT) oraz Kwalitatywna Teoria Informacji Tekstowej (KTIT) mogą służyć pomocą do wyszukiwania w tekstach literackich informacji rzadkich, które zostają pominięte przez (inne) niskokwalitatywne metody badań i pracy nad tekstem literackim.

## Literatura

- Ashby, Ross, William (1957): *An Introduction to Cybernetics*. London, s. 140-186.
- Foster, Heinz (1979): *Cybernetics of cybernetics*. W: Krippendorff, Klaus (ed.): *Communication and Control in Society*, New York, s. 3-7.
- Gomułka, Łukasz (2009): O roli jednostki w rozwoju kultury na przykładzie dyskursu literatura a nauki ścisłe. W: Kubicka, Halina/ Taranek, Olga (eds.): *Kody kultury: interakcja, transformacja, synergia*. Wrocław, s. 77-84.
- Kossecki, Józef (2005): *Cybernetyka*. Kielce-Warszawa.
- Lem, Stanisław (1972): *Doskonała Próżnia*. Warszawa.
- Mazur, Marian (1976): *Cybernetyka a charakter*. Warszawa.
- Moles, Abraham (1966): *Information Theory and Esthetic Percepton*, Illinois.
- Nalimow, Wasilij, (1976): *Probabilistyczny model języka*. Warszawa.
- Pask, Gordon (1969): *The meaning of cybernetics in the behavioral sciences*. W: Rose, John (ed.): *Progress in Cybernetics*. Tom. 14. New York, s. 15-44.

Rasiowa, Helena (2003): Wstęp do matematyki współczesnej. Warszawa  
Shannon, Claude/ Warren, Weaver (1949): The Mathematical Theory of Communication. Illinois.  
Wiener, Robert (1971): Cybernetyka czyli sterowanie i komunikacja w zwierzęciu i maszynie.  
przeł. Jerzy Mościcki. Warszawa.

Łukasz Gomułka  
Uniwersytet Opolski  
Instytut Filologii Germańskiej  
ul. Oleska 48  
45-052 Opole  
e- mail: lgomulka@wp.pl