

BOGUSŁAW WOLNIEWICZ
Uniwersytet Warszawski

O ZWIĄZKACH MYŚLENIA Z JĘZYKIEM

(Tezy)

1. Układem semantycznym (*semantic frame*)¹ nazywam pewną konstrukcję teoretyczną, która w duchu pierwszego Wittgensteina miałyby objaśniać stosunek, w jakim umysł pozostaje do świata. W konstrukcji tej przyjmuje się, że między językiem a umysłem zachodzi odpowiedniość doskonała, czyli że ich elementy są sobie przyporządkowane wzajemnie jednoznacznie. Jest to jednak wielkie uproszczenie sprawy.

Głównym atrybutem umysłu jest świadomość. Czy da się o jej istocie powiedzieć cokolwiek prawdziwie a nietrywialnie? Spróbujmy.

2. Świadomość ma dwie składowe; i tylko dwie. Jedną stanowi czucie (inaczej: wrażliwość); drugą stanowi mowa (inaczej: język). Nie jest jednak agregatem swych składowych (ich sumą niejako „skalarną”), lecz syntezą (sumą „wektorową”): pojawiają się w niej nowe właściwości, których nie miała żadna z jej składowych z osobna. W samej tej nowości zwanej czasem z łacińska „emergencją”, po polsku „wynurzaniem się” nie ma jeszcze nic nadzwyczajnego. Podobnie dzieje się w reakcji chemicznej, gdy np. sól (srebrzysty metal podobny do aluminium) łączy się z chlorem (zielonkawym, trującym gazem). Reakcja ta: $\text{Na} + \text{Cl} \rightarrow \text{NaCl}$, daje jak wiadomo chlorek sodu, czyli sól kuchenną. A ta nie jest ani srebrzysta, ani zielonkawa, ani trująca. Jej nową własnością zaś jest chociażby jadalność.

W syntezie: czucie + mowa \rightarrow świadomość, powstaje nie tylko coś nowego, lecz nowych właściwości nabierają także oba składniki: same stają się czymś innym niż były. Albowiem język, do którego dołącza się czucie, staje się myślą; a czucie, do którego dołączył się język, stało się wolą. Tak więc synteza, która stwarza świadomość, ma ostatecznie postać następującą:

czucie + mowa \rightarrow wola + myśl

(Podobnie sól traci w soli kuchennej swój metaliczny połysk, chlor swą jadowitość, same nie stając się przez to słonymi.)

3. Obie składowe świadomości – czucie i język – są od siebie niezależne: mogą występować także osobno. Bywa czucie bez języka: tak jest u zwierząt. Czucie jest nam z nimi wspólne, takie u nas, jak u kota czy pawiana. I odwrotnie, bywa język bez czucia: tak jest w komputerach – jeżeli jeszcze nie

¹ Por. moją *Logic and Metaphysics*. Warszawa 1999, albo moje artykuły *Atoms in Semantic Frames* i *Extending Atomistic Frames*, w: "Logica Trianguli", nr 4/2001 i 1/2002.

w dzisiejszych, to w którejś ich następnej generacji. Bo komputery przemówią na pewno, spełniając tym samym test Turinga. W pewnym stopniu robią to już dziś, grając np. z nami w szachy, albo dowodząc nam twierdzeń logiki modalnej. Ludzie to zarazem czujące komputery i mówiące zwierzęta. Teorię ewolucji trzeba wreszcie wziąć w filozofii na serio.

W stwierdzeniu, że czucie mamy wspólne ze zwierzętami, nie ma nic specjalnie nowego: to arystotelizm. Tym większą hańbą jest niewiarygodne okrucieństwo, z jakim w naszej cywilizacji – która ma się za „humanitarną” – traktowane są zwierzęta: bydło i konie, psy i koty, gęsi i kury. Jeżeli tę liberalno-hedoniczną cywilizację trafi jakiś grom – a zwiastuny już są – to będzie można tylko rzec, że setnie sobie na to zasłużyła.

Ojciec Bocheński pisze²: „powinniśmy unikać okrucieństw wobec zwierząt nie ze względu na same zwierzęta, ale dlatego, że okrucieństwo wobec nich paczy ludzki charakter i prowadzi do okrucieństwa wobec ludzi”. Jak mógł być dawny tomista, więc arystotelik, napisać tak ponurą bzdurę?

4. Praformą czucia jest ból. W nim najbardziej dojmująco czujemy swe własne istnienie: swoje – jak mówią niektórzy – „bycie sobą”, czy też – jak mówi Miłosz – swoją „samosobność”. Inne formy czucia są względem niego wtórne. Tak np. praformą przyjemności jest uczucie ulgi, gdy ból przycicha, a nasze czucie wraca do swej hedonicznie zerowej normy.

Koniec końców świadomość zrodziła się z bólu i jest on dalej jej nieodłącznym towarzyszem, idzie za nią jak cień. Mieć świadomość znaczy odczuwać, a odczuwać znaczy być podatnym na ból.

Okrucieństwu wobec zwierząt trzeba się sprzeciwiać ze wszech sił, a nie tylko – jak chce Bocheński – ze względu na własny nasz interes (że może zaszkodzić nam samym). Trzeba się mu sprzeciwiać przez poczucie naszej wspólnoty losu z nimi: tego, że pośród istot czujących, ból jest wszędzie taki sam i tak samo straszny.

5. Praforma mowy nie jest znana. Genetycznie mowa wyłoniła się na pewno z kodów zwierzęcych, ale różni się od nich zasadniczo tym, że ma składnię. Praforma mowy pokrywa się zatem z praformą składni. Przejście od kodów czysto zwierzęcych – tych, którymi w dolnym paleolicie posługiwał się poprzednik człowieka z Cro-Magnon i współcześni owemu poprzednikowi neandertalczyki – do ludzkiego języka, czyli do systemu znaków wyraźnie już nie-zwierzęcego, dokonało się kilkadziesiąt tysięcy lat temu, w paleolicie górnym. Na czym przejście to mogło polegać w swej fazie najwcześniejszej?

W tej sprawie mam pewne swe ciche domniemanie. Przypuszczam mianowicie, że pierwszym krokiem, jakiego praczłowiek dokonał w kierunku składni, było pojawienie się w jego zwierzęcym kodzie odpowiednika naszej

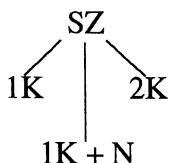
² J. Bocheński: *Sto zabobonów*. Kraków 1992, s. 141.

negacji. Z tą chwilą kod przestał być zwierzęcym: zwierzęta nie przeczą. Jednakże nie stał się przez to jeszcze ludzkim językiem, gdyż brak mu było nadal głównego atrybutu wszelkiej składni: dwuklasowości.

Za Bühlerem³ dzielimy wszystkie systemy znaków (SZ) na systemy „jednoklasowe” (1K), czyli kody i „dwuklasowe” (2K), czyli języki. W kodzie wszystkie znaki samodzielnie znaczące („kategorematyczne”) – tzn. takie, że każdy z osobna odnosi się do czegoś w świecie – należą do jednej klasy: do klasy sygnałów. Natomiast w języku mamy dwie takie klasy: klasę zdań i klasę nazw. A klasa sygnałów znika.

Przykładem znaków niesamodzielnie znaczących („synkategorematycznych”) są nawiasy i wszelkie operatory. Co odpowiada w świecie znakowi „(”, albo „)”? Nic! A jednak wyrażenie „ $9 - (5 - 2)$ ” oznacza co innego niż „ $(9 - 5) - 2$ ”, bo to oznacza liczbę dwa, a tamto liczbę sześć.

Paleolityczne przejście od systemu 1K do systemu 1K+ N – od kodu do kodu z negacją – było krokiem olbrzymim i trwało zapewne tysiące lat. Było bowiem przejściem od kodu do protojęzyka:



O budowie gramatycznej takiego protojęzyka może dać pewne wyobrażenie zwykły dzisiejszy rachunek zdań. Odpowiednik koniunkcji występuje bowiem już na poziomie zwierzęcym, mianowicie jako kod iloczynowy, którego sygnały są parami sygnałów prostszych⁴. Gdy do takiego „kodu z koniunkcją” dodać jeszcze negację, to jest już w nim *in potentia* cały rachunek zdań: najuboższy, ale i najbardziej fundamentalny fragment logiki. Tak więc negacja wprowadza do kodu logikę.

6. Można rzec, że negacja zrobiła z nas ludzi. Jak ból jest praformą czucia, tak negacja jest praformą mowy: najpierwotniejszym zaczątkiem składni. Dzięki niej w skądinąd całkiem jeszcze zwierzęcym kodzie pracłowika pojawiła się możliwość przekazywania sygnałów zupełnie nowego typu: sygnałów zaprzeczonych. Inaczej mówiąc: z negacją pojawia się w kodzie operator sygnałowy, który pozwala z dowolnego sygnału wytworzyć łatwo sygnał nowy. Sygnał ów ma nowe znaczenie, ale to znaczenie jest funkcją znaczenia tamtego i dzięki temu żadnych objaśnień nie wymaga: rozumie się

³ K. Bühler: *Sprachtheorie*. Jena 1934.

⁴ Patrz B. Wolniewicz: *Filozofia i wartości. II*. Warszawa 1998, rozdział *Języki i kody*.

samo przez się. Przedtem by wyrazić treść przeciwną danemu sygnałowi – np. sygnałowi „idź!”, by go odwołać – trzeba było nowego sygnału prostego „stój!”, wprowadzonego do kodu przez osobne, indywidualne objaśnienie. Teraz już go nie potrzeba: nadaje się sygnał zaprzeczony „nie-idź!”, który bez objaśnień rozumie każdy, kto tylko rozumie sygnał „idź!”, a umie posługiwać się jak należy tym uniwersalnym operatorem.

Nie należy oczywiście mylić złożonego syntaktycznie sygnału zaprzeczonego „nie-idź!” z syntaktycznie prostym sygnałem zaprzecznym „stój!”, choć tutaj znaczą to samo. Bierze się to stąd, że mamy do czynienia z kodem binarnym (czyli dwusygnałowym), w którym para zaprzecznych wzajem sygnałów wyczerpuje pewien ogół wykluczających się możliwości:– swoją przestrzeń logiczną. (Podobnie jak pary „ciepło! – zimno!”, „sucho! – mokro!” itp.) Jednakże daleko nie wszystkie kody są binarne. Dominują kody wielosygnałowe, z dowolną skończoną, albo i nieskończoną, ilością sygnałów. W kodach zwierzęcych są sygnały zaprzeczne, nie ma zaprzeczonych. Pies łąsi się i pies warczy: oto dwa wzajem zaprzeczne sygnały psiego kodu. Ale warczenie nie jest negacją łaszenia się, bo jako sygnał nie jest z łaszenia się zbudowane. Język buduje znaki; kod emituje je jako całości.

7. W kodzie binarnym sygnał zaprzeczny do danego – jak „stój!” do „idź!” – jest pewną stałą sygnałową tak samo jak tamten. Swą rolę zaprzeczną pełni tylko w obrębie tego jednego kodu. Gdy natomiast kod nie jest binarny – lecz np. ternarny jak kod „ciepło! – letnio! – zimno!” – wtedy każdy sygnał prosty ma w nim wiele nierównoznacznych sygnałów zaprzecznych. Tak np. w ternarnym każdy ma po dwa.

Inaczej jest z sygnałem zaprzecznym, jak „nie-idź!” czy „nie-ciepło!”. Taki sygnał jest wartością pewnej funkcji sygnałowej, dla której inny sygnał był argumentem, jak „idź!” czy „ciepło!”. Jest to więc sygnał syntaktycznie złożony, choć nie ma w nim podmiotu ani orzeczenia.

Negacja ma jako funkcja dwie ważne właściwości sygnalizacyjne. Zauważmy po pierwsze, że sygnał zaprzeczony jest zaprzecznym, choć nie na odwrót, rzecz jasna. Tak więc do każdego sygnału prostego negacja wytwarza sygnał względem niego zaprzeczny i to taki, który stanowi wraz z nim pełny kod binarny. Na przykład kody „idź! – nie-idź!”, „ciepło! – nie-ciepło!”, i bezlik podobnych. Negacja jest uniwersalnym narzędziem tworzenia kodów binarnych.

Po drugie zauważmy, że na dany system jednoklasowy 1K może się składać wiele kodów wzajem niezależnych. O takiej składance kodów powiemy, że jest to wielowymiarowy system 1K, a o połączonych w niej kodach – że to jego „wymiary”. W protojęzyku 1K + N, który się z takiego wielowymiarowego systemu 1K wywodzi, nie potrzeba dla każdego wymiaru

osobnej negacji: jedna starczy dla wszystkich. (W różnych wymiarach może się ona różnić co najwyżej fonetycznie: materią znaku, nie jego sensem.)

W systemie wielowymiarowym negacja działa w dwóch krokach. Niech system ten składa się z wskazanego ternarnego kodu temperatury oraz z binarnego kodu wilgotności „sucho! – mokro!”. I niech argumentem będzie sygnał „zimno!”. Wtedy negacja wybiera najpierw w tym dwuwymiarowym protojęzyku ten wymiar, z którego ów argument pochodzi. Następnie zaś skraca go o ów argument, przez co sygnał zaprzeczony „nie-zimno!” staje się w tym systemie równoznaczny sygnałowi alternatywnemu „ciepło-lub-letnio!”. Innych wymiarów niż wymiar jej argumentu negacja nie tyka.

8. Język J jest to ogół możliwych zdań. Jednakże wszelkie zdanie – rzeczywiste czy możliwe – jest kombinacją rzeczywistych nazw. Są zdania możliwe, nie ma możliwych nazw. Ogół nazw stanowi tezaurus T języka J , zwany zwykle jego słownikiem. Oczywiście, tezaurus jest zawsze w całości rzeczywisty.

Język obejmuje swój tezaurus: $T \subset \bullet J$. „Ogół zdań” znaczy bowiem „zbiór wszystkich zdań”: $J = \{\alpha: \alpha \text{ jest zdaniem}\}$. Same zdania nie są żadnymi zbiorami, lecz tworam i rzeczywistymi lub tylko możliwymi w których owe zawsze rzeczywiste nazwy jakoś „tkwią”. Jest przy tym tak, że dla każdej nazwy przynajmniej jedno zdanie, w którym ona tkwi, musi być rzeczywiste. Na tym polega rzeczywistość słownika.

Niech J_r będzie rzeczywistą częścią języka J : ogółem tych zdań, które gdzieś już faktycznie wypowiedziano lub napisano. Tak więc $J_r \subset J$. „Obejmowanie” tezauru przez język definiujemy tak: $\bigwedge t \in T \wedge \alpha \in J_r: W(t, \alpha)$, przy czym końcową formułę czytamy: „nazwa t występuje w zdaniu α ”. Elementami zbioru J są zdania; nazwy są składnikami tych elementów. Mówimy krótko, że nazwy są subelementami zbioru J .

W języku J jego część J_r stale się rozrasta. W pewien sposób rozrasta się też tezaurus T , a z nim także sam język J , ale są to jego rozszerzenia nieistotne, bo przez definicje równościowe. Rozszerza się tam jedynie fonetykę języka, jego semantyka – czyli ilość wyrażalnych w nim sensów – pozostaje bez zmian. Gdy natomiast dołączyć do tezauru T jakiś termin nowy t , równościowo w języku J niedefiniowalny, to w efekcie powstaje nowy język J' , z nowym tezaurem $T' = T \cup \{t\}$.

9. Umysł to ogół możliwych myśli. Staje się nim język J , gdy wchodzi w syntezę z czuciem, a jego możliwe zdania stają się tym samym możliwymi myślami.

Komputer to nie umysł. Ma wprawdzie swój język, w którym można się z nim komunikować, ale nie ma czucia – przynajmniej jak dotąd. Dzisiejsze komputery to konstrukcje z krzemu, metalu i plastiku, martwe jak gwóźdź. Coraz bardziej realną staje się jednak perspektywa komputerów ożywio-

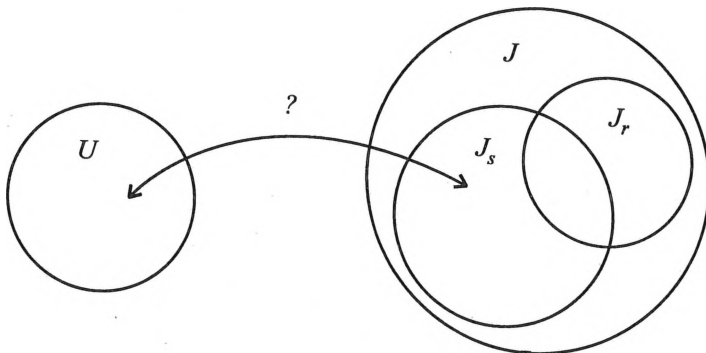
nych. Byłyby to komputery – o czym się już myśli i mówi – w które wmontowany został jakiś fragment materii żywej, np. zespół neuronów wzięty z mózgu zwierzęcia, albo i człowieka. I co wtedy rzec: umysł to czy nie?

10. Jak wiążą się ze sobą te dwa zbiory: ogół zdań J i ogół myśli U ? Nie jest to związek prosty. Przede wszystkim nie ma tam odpowiedniości wzajemnie jednoznacznej. A już na pewno nie jest tak, by zdania tylko „wyrażały” myśli, które mogą istnieć także bez nich. Bez zdań nie ma myśli: przez czucie zdanie ożywa jako myśl, przez zdanie czucie się w myśl ukształca.

Wyrażanie myśli w zdaniach przypomina raczej przekład z jednego języka na drugi. Idziemy tu za Platonem, który w *Sofistcie* (264 A) powiada, że myśl jest to „rozmowa duszy samej z sobą”, a „sąd” – czyli zdanie – jest „wykończeniem myśli”. Jak komputer, umysł ma swój język wewnętrzny, w którym myśli, i któremu daje wyraz przekładając go na zewnętrzny.

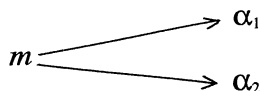
W *Traktacie* Wittgensteina teza 4 głosi: „Myśl jest to zdanie sensowne”. Przyjmujemy ją za własną. Tak więc nie każdemu zdaniu z J odpowiada w U jakaś myśl, lecz jedynie niektórym: tym „sensownym”. W języku są bowiem także zdania inne. Jedne z nich są bezsensowne: są nimi tautologie („jeżeli mokro, to mokro”) i sprzeczności („mokro i nie mokro”). Nie odpowiada im w U żadna myśl: są treściowo pustymi trybami w logicznej maszynerii języka. Bez nich nie ma myślenia, choć same myślami nie są. Inne są niedorzeczne: gramatycznie wyglądają na poprawne i sensowne, nie są ani tautologią, ani sprzecznością, a jednak coś jest z nimi nie w porządku: jak z pytaniem „co robi wiatr, gdy nie wieje?”. W poszczególnym przypadku zwykle dość łatwo wskazać, czego takiemu zdaniu brak; ale ogólnie bardzo trudno.

Odpowiedniość może zachodzić jedynie między umysłem a ową sensowną częścią języka. Oznaczmy ją przez J_s . Rozważamy zatem związek jak na rysunku.



Odpowiedniość doskonałą między zbiorami U i J , naruszają dwa dobrze znane zjawiska językowe, i to naruszają w obie strony: jedno w jedną, drugie w drugą. Są nimi zjawisko równoznaczności znaków (zwane też ich „synonimią”) i zjawisko ich wieloznaczności.

Równoznaczność sprawia, że ta sama myśl m może mieć w języku wiele odpowiedników ją tam wyrażających:



Przyjmijmy odtąd dla uproszczenia, że każde dwa zdania logicznie równoważne wyrażają tę samą treść myślową; czyli mają ten sam sens. Tak więc zdanie „pada i grzmi” ma ten sam sens, co zdanie „grzmi i pada”; a zdanie „jeżeli pada, to mokro” ten sam, co zdanie „jeżeli nie mokro, to nie pada”. Są to zdaniowe synonimy.

Wieloznaczność sprawia odwrotnie, że różne myśli mogą się wyrażać w tym samym zdaniu. Czyli tak:



11. Z równoznacznością zdań można sobie poradzić stosunkowo łatwo. Reprezentantem danej myśli w języku jest wtedy nie pojedyncze zdanie α , lecz cała ich klasa $/\alpha/$, w której każde dwa są sobie logicznie równoważne. Dopiero ta klasa wyraża ową myśl w pełni. Wyobrażamy tu sobie myśl jako jak gdyby bryłę o wielu ścianach, z których każda odpowiada innemu zdaniu. (Jako pewien *Bedeutungskörper*, jak mawiał późny Wittgenstein.) Osobliwością takiego „wielościanu znaczeń” jest to, że każda z jego ścian sama wyznacza już wszystkie pozostałe i określa kształt całej bryły.

Trudniej jest z wieloznacznością zdań. Rzecz jednak nie w wieloznacznościach trywialnych – jak w zdaniu „szukam dziadka”, gdzie raz mowa o starszej osobie, a raz o pewnym przyrządzie kuchennym. Takie wieloznaczności eliminuje się dość łatwo – przynajmniej w teorii – przez indeksację zdań, czyli przez ich sztuczne rozmnożenie. (Pisząc np. raz „szukam dziadka₁”, a raz „szukam dziadka₂”.) Rzeczywistą trudność nastroczają wieloznaczności całkiem innego rodzaju: te, w których różne wyrażalne w danym zdaniu myśli mało się od siebie różnią. I to czasem tak mało, że trzeba aż geniuszu, żeby je od siebie odróżnić i jasno tę różnicę uprzytomnić. Taką wieloznaczność zdań będziemy nazywać migotliwą, gdyż zdanie mieni się

nam wtedy swymi różnymi sensami, przeskakując stale z jednego na drugi. Przykładem niech będzie chociażby teza 4.121 c *Traktatu*: „Co się w języku samo wyraża, tego my wyrazić przezeń nie możemy”. Trafiając na taką tezę, czujemy napór różnych myśli, które mającą nam jak zjawy w półmroku – różne a pokrewne. Ich różnica nie taka jest jak między „dziadkami”.

12. Pojęcie „wieloznaczności migotliwej” zilustrujemy bliżej pewnym znanym przykładem: jedenastą tezą Marksa „o Feuerbachu”. Wybieramy ją nie dlatego, że migotliwsza od innych, lecz dlatego, że daje ilustrację logicznie czystą. O takie zaś niełatwo. „Najtrudniej zawsze o dobre przykłady”, mawiał Elzenberg. (Podobnie Ajdukiewicz: „Łatwiej zrobić teorię, niż znaleźć dobry przykład”.) Dlatego dobry przykład raz znaleziony – jak ów „śmiertelny Sokrates”, czy „Gwiazda Poranna” – jest potem powtarzany przez wieki, jakby był jedynym. Jego czystość polega na tym, że jest prosty a pełny: pokazuje wszystko, co w sprawie istotne, a niczego, co zbędne. Jest skrojony na miarę.

Oto teza Marksa: „Filozofowie tylko rozmaicie interpretowali świat, chodzi zaś o to, by go zmienić”. Będziemy ją nazywać „formułą M”. Trywialnych wieloznaczności w niej nie ma, ale są inne.

Przede wszystkim: jaki kwantyfikator stoi niejawnie w formule M? Mówi się tam „filozofowie”; ale czy to znaczy, że „wszyscy”, czy że „niektórzy”, czy może, że „wszyscy, ale z pewnej ich kategorii” – np. wszyscy ci epigoni Hegla, z Feuerbachem włącznie, wśród których Marks za młodu się obracał. Termin „filozofowie” wskazuje tu jedynie uniwersum, po którym się kwantyfikuje – ale jakim kwantyfikatorem: dużym „ $\wedge x$ ”, małym „ $\vee x$ ”, czy może dużym, lecz o ograniczonym zakresie „ $\wedge x \in H$ ”? Każda kwantyfikacja nadaje formule M inny sens, a jakaś być tam musi, bo inaczej nie byłoby w ogóle „tezy”. Mamy więc trzy różne – dopuszczalne a nierównoważne – znaczenia formuły M; i każde może pretendować, że właśnie je miał Marks na myśli.

Dalej: słowo „świat” może w formule M znaczyć co najmniej jedno z dwojga: bądź „świat przyrody”, czyli wszechświat, bądź „świat społeczny”, czyli społeczeństwo. Znaczenia te nie zależą od poprzedniej kwantyfikacji, zatem formuła M ma już $3 \times 2 = 6$ dopuszczalnych językowo sensów.

Dalej: orzeczenie „interpretowali” w formule M można rozumieć przynajmniej czworako: jako „opisywali”, jako „objaśniali”, jako „oceniali” i jako „usensowniali” (= doszukiwali się w świecie jakiegoś sensu). Ostatnie byłoby dla heglizmu nawet dość charakterystyczne. Ta wieloznaczność znów nie zależy od poprzednich, więc dla formuły M mamy już $6 \times 4 = 24$ znaczenia.

I wreszcie: fraza „chodzi o to, by go zmienić” jest w formule M dwuznaczna podwójnie. Po pierwsze: czy to filozofia ma zmienić świat, czy wręcz przeciwnie – chcąc go zmienić, trzeba ją właśnie odrzucić? Dwuzna-

czność ta była w Związku Radzieckim około 1925 r. przedmiotem gorących sporów między tymi, co chcieli filozofię „upartyjnić”, a tymi, co głosili hasło „filozofia za burtę”. Po drugie zaś: czy chodzi o to, by raz a dobrze zrobić jedną wielką rewolucję światową i na tym koniec; czy też o to, że trzeba robić rewolucję „permanentną”, jak tego chcieli Trocki a po nim Mao. Inaczej mówiąc: „zmienić” czy „zmieniać”? Oryginał niemiecki „es kommt aber darauf an, sie zu verändern” dopuszcza oba przekłady.

Obie ostatnie wieloznaczności są znowu niezależne od poprzednich, a także od siebie wzajem. W efekcie otrzymujemy $24 \times 2 \times 2 = 96$ dopuszczalnych rozumień formuły M, czyli jej wieloznaczność aż 96-krotną. To sporo, ale na tym nie koniec.

Przypuśćmy, że rozstrzygnąwszy wszystkie pięć niejasności znaczeniowych nadało się formule M rozumienie już całkiem jednoznaczne: z 96-ciu wchodzących w grę możliwości znaczeniowych wybrano jedną, i tylko jedną. Formułę M ujednoznacznilo całkowicie. Ale może być inaczej. Bywają przecież ujednoznacznienia tylko częściowe, gdy z ogółu znaczeniowych ewentualności odrzuca się jedynie niektóre; reszta zostaje otwartą. Każde takie ujednoznacznienie częściowe nadaje formule M inny sens.

Niech α będzie dowolną formułą. Ogół jej znaczeń językowo możliwych stanowi jej spektrum znaczeniowe: obszar migotań jej sensu. Oznaczmy je przez „ $A(\alpha)$ ”. Ujednoznaczniając formułę częściowo, redukujemy ów obszar do jakiegoś jej podspektrum: $X \subset A(\alpha)$. Ile takich podspektrów ma formuła M?

Dużo. Każdy bowiem niepusty podzbiór właściwy z ogółu owych 96 dopuszczonych możliwości stanowi dla formuły M pewne podspektrum migotań jej sensu. A podzbiorów takich jest $2^{96} - 2$. Logarytmując tę liczbę widzimy, że ilość możliwych podspektrów znaczeniowych jest dla formuły M następująca: 630000000000000000000000000000 (27 zer, czyli 63 biliony miliardów milionów). Każdemu podspektrum odpowiada inne rozumienie tej samej formuły M: alternatywa zawartych w nim jej możliwych sensów. Czyż może to nie migotać?

Czytelnik patrzy pewnie na tę kolosalną liczbę z niedowierzaniem. Istotnie, stanowi ona jedynie wyznaczony teoretycznie pułap górny możliwości znaczeniowych, na które język – czyli nasz mózg – nakłada jakieś potężne ograniczenia. Jakkolwiek wielkie jednak by one były, i ilekroć razy by ową liczbę skracały, zawsze jeszcze możliwości będzie mnóstwo, i to nie w sensie Kalego. Stajemy tu przed problemem semantycznym zupełnie innego typu i rzędu niż przy wieloznaczności „dziadka”. Wieloznaczność migotliwa różni się od trywialnej jakościowo.

13. Sensy, które składają się na spektrum znaczeniowe zdania, są treściowo pokrewne. Ta ich pokrewność jest stosunkiem typu podobieństwa,

czyli symetrycznym i zwrotnym. Oczywiście, przy tak słabych założeniach niewiele da się o niej powiedzieć. Coś jednak można.

Zbiór jakichkolwiek elementów, na którym został określony stosunek typu podobieństwa, zwie się „przestrzenią tolerancji”, albo krótko tolerancją. (Nazwa tłumaczy się tym, że „tolerancja wymiaru” w technice – np. „różnica długości plus/minus 0,05 mm” – jest właśnie takim stosunkiem.) Istnieje teoria takich przestrzeni⁵.

Niech do spektrum $A(\alpha)$ należą sensy α_1, α_2 . I niech formuła „ $P(\alpha_1, \alpha_2)$ ” wyraża ich podobieństwo: sens α_1 jest pokrewny sensowi α_2 . Para $(A(\alpha), P)$ jest wtedy tolerancją. Nie każde dwa sensy ze spektrum $A(\alpha)$ muszą być do siebie podobne bezpośrednio. Poprzez stosunek P można jednak określić na tej tolerancji ich pokrewieństwo pośrednie P' , mianowicie tak: $P'(\alpha_1, \alpha_2)$ zawsze i tylko, gdy w $A(\alpha)$ istnieje łańcuch sensów pokrewnych sobie bezpośrednio, w którym tamte dwa stanowią ogniwa skrajne. (Rzecz jasna, jeżeli $P(\alpha_1, \alpha_2)$, to $P'(\alpha_1, \alpha_2)$.) Pokrewieństwo pośrednie jest już stosunkiem przechodnim, więc równoważnością. Rozbija on spektrum $A(\alpha)$ na swe klasy abstrakcji o postaci $P'(\alpha) = \{\alpha_i \in A(\alpha) : P'(\alpha, \alpha_i)\}$. Klasy te nazywa się składowymi tolerancji. Między elementami z dwu różnych składowych nie zachodzi już żadne pokrewieństwo: nie łączy ich nic poza wspólnotą znaku, który je wyraża.

Gdy spektrum ma wiele składowych, a każda z nich zawiera po jednym tylko elemencie – czyli $P'(\alpha) = \{\alpha\}$ – mamy przypadek czystej homonimii zdaniowej, tzn. wieloznaczność trywialną. A gdy składowa jest tylko jedna, lecz o wielu elementach, mamy wieloznaczność migotliwą. Jedna nie wyklucza zatem drugiej, mogą się na siebie nakładać.

Niech teraz A będzie dowolnym podzbiorem spektrum znaczeniowego $A(\alpha)$. Gdy wszystkie sensy α_i należące do A są bezpośrednio spokrewnione – czyli $P(\alpha_1, \alpha_2)$ dla wszelkich $\alpha_1, \alpha_2 \in A$ – mówi się, że A jest preklasą tej tolerancji. Gdy zaś preklasa taka jest tam maksymalną, nazywa się ją P -klasą. (Zauważmy, że P -klasy nie muszą być rozłączne.) Tak więc wszystkie sensy z jednej P -klasy są sobie treściowo bliskie. Na ogół dają się jednak na gruncie rozważanego języka odróżnić: gdy α_1, α_2 należą do tej samej P -klasy A , znajdzie się zwykle w J takie zdanie β , którego pewien sens $b \in A(\beta)$ okaże się bezpośrednio pokrewny sensowi α_1 , ale nie sensowi α_2 . Pokaże się wtedy wyraźnie, że mimo swej bliskości owe dwa sensy rzeczywiście się różnią. Jednakże nie zawsze tak jest.

Sensy leżące w jednej P -klasie są wciąż jeszcze spokrewnione z sobą tylko dość luźno. Bywa jednak, iż są wśród nich takie – powiedzmy α_1 i α_2 – że każdy sens b , który jest bezpośrednio spokrewniony z jednym z nich,

⁵ Patrz J. Pogonowski: *Tolerance Spaces with Applications to Linguistics*. Poznań 1981.

jest też zawsze spokrewniony bezpośrednio z drugim; czyli $P(\alpha_1) = P(\alpha_2)$. Zachodzi więc między nimi jakieś inne, ściślejsze pokrewieństwo, określone właśnie tą ostatnią równością. Piszemy je „ $P^+(\alpha_1, \alpha_2)$ ”, a czytamy: „sensy α_1 i α_2 są sobie treściowo bardzo bliskie”. Stosunek P^+ jest oczywiście równoważnością, a jego klasy abstrakcji $P^+(\alpha)$ są to preklasy jądrowe rozważanej tolerancji⁶.

Jeżeli spektrum $A(\alpha)$ stanowi preklasę jądrową, to w języku J , do którego należy zdanie α , jego różne sensy a_1, \dots, a_i są nieodróżnialne. Nie ma bowiem wtedy takiego zdania $\beta \in J$, którego jakiś sens $b \in A(\beta)$, byłby podobny do a_i , nie będąc zarazem podobnym do wszystkich pozostałych. Odróżnić te sensy można dopiero w jakimś innym języku, od tamtego subtelniejszym. To znaczy: pewne elementy, które w tamtej przestrzeni tolerancji zdawały się bardzo podobne, w tej takimi być przestały.

14. Spektrum znaczeniowe zdania redukuje się w kontekście. Dla zdania α wziętego z osobna, pełne jego spektrum $A(\alpha)$ stanowi sumę mnogościową wszystkich spektrów częściowych, jakie przybiera ono w różnych kontekstach swego języka. Oznaczmy przez $A(\alpha/K)$ spektrum zdania α w kontekście K . Zawsze więc $A(\alpha/K) \subset A(\alpha)$.

Kontekstem zdania α nazywamy każdy skończony ciąg zdań $\alpha_1, \dots, \alpha_n$, tworzących w tym ustawieniu pewien tekst (wypowiedź sensowną), przy czym jednym z nich jest samo tamto zdanie: $\alpha = \alpha_i$, dla pewnego $i \leq n$. Jak zdania, teksty podlegają asercji. Jeżeli uznanie tekstu $\alpha_1, \dots, \alpha_n$ pociąga za sobą uznanie koniunkcji $a_1 \wedge \dots \wedge a_n$, to mówimy, że tekst jest koniunkcyjny. Nie oznacza to jednak, rzecz jasna, jego przemienności: „wyszedł i padł martwy” to formuła sensowna, a „padł martwy i wyszedł” to niedorzeczność, jak ów wiatr co nie wieje. Tekst koniunkcyjny to nie to samo, co koniunkcja w sensie logicznym, choć ją implikuje. Dalej będzie mowa tylko o takich.

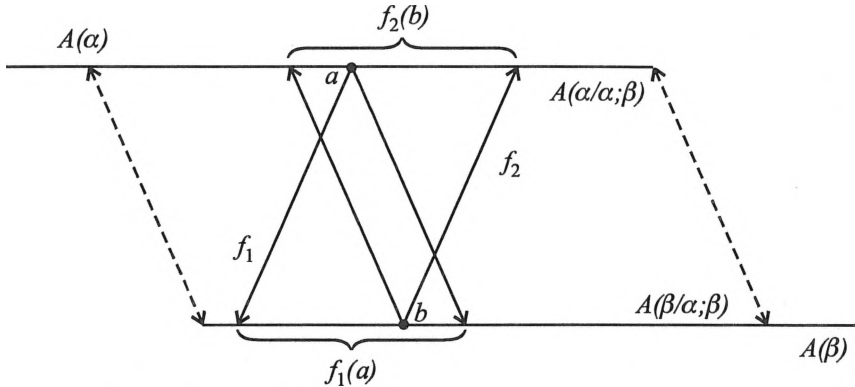
Najprostszym kontekstem dla zdania α jest połączenie go z innym zdaniem β w tekst dwuzdaniowy $\alpha; \beta$, albo $\beta; \alpha$. Takim kontekstem dla zdania „szukam dziadka” jest np. tekst „szukam dziadka; miał tu czekać”. Widać też na tym przykładzie, jak kontekst redukuje spektrum znaczeniowe zdania o całą składową.

By dwa zdania α, β , mogły utworzyć tekst, muszą z sobą „licować”: pewne ich sensy muszą być z sobą zgodne. Gdy np. połączenie $\alpha; \beta$ daje tekst, powiemy, że zdanie α licuje ze zdaniem β „od lewej”; albo – co jest tym samym – że β licuje z α „od prawej”. Gdy dwa zdania nie licują z sobą, to ich sensy są w każdej parze niezgodne (dają sprzeczność lub niedorzeczność); a gdy licują, to są zgodne przynajmniej w jednej.

⁶ Por. j.w., s. 17/18.

⁷ Por. A. Trybulec: *Topologiczna definicja spójności tekstu*, w zbiorze: *O spójności tekstu*, red. M. R. Mayenowa. Wrocław 1971, s. 83.

Niech $A(\alpha/\alpha;\beta)$ będzie ogółem tych sensów zdania α , z których każdy jest zgodny z jakimś sensem zdania β dołączonego do tamtego z prawej; a $A(\alpha/\beta;\alpha)$ – z lewej. Mamy teraz dwie funkcje, mianowicie $f_1: A(\alpha/\alpha;\beta) \rightarrow P(A(\beta))$ i $f_2: A(\beta/\alpha;\beta) \rightarrow P(A(\alpha))$, przyporządkowujące każdemu sensowi, jaki tylko zdanie α może mieć w kontekście $\alpha;\beta$ ogół zgodnych z nim tam sensów ze spektrum $A(\beta)$; i odwrotnie. (Spektra $A(\alpha/\alpha;\beta)$ i $A(\alpha/\beta;\alpha)$ mogą być równe, ale nie muszą.) Związki tak określonych spektrów pokazuje wykres.



Jak tę konstrukcję uogólnić na konteksty wielozdaniowe, nie wiemy. (Czy np. spektrum częściowe $A(\alpha/K)$ maleje monotonicznie, gdy za zdaniem α kontekst $K = \alpha; \beta_1; \dots; \beta_n$ się wydłuża?)

15. Coś trzeba jeszcze wyjaśnić. Powiedzieliśmy, że świadomość to czucie + mowa. Czucia są jednak dwojakiego rodzaju: są to bądź percepcje (= wrażenia), bądź emocje (= wzruszenia). Ból jest czuciem obojnaczym: percepcją i emocją zarazem. Emocje są to czucia zabarwione hedonicznie: przyjemne lub przykre. Percepcje są hedonicznie obojętne, mają się do tamtych jak szara fotografia do barwnej. Ani jedno, ani drugie nie wymagają świadomości: cechują także zwierzęta.

Połączona z myślą – więc z mową – percepcja staje się spostrzeżeniem, a emocja – uczuciem. Do ruchu i działania pobudzają istotę żywą tylko emocje: percepcje jedynie o tyle, o ile je wzbudzają. Percepcje to czucia bierne, emocje – czynne. (Można rzec, że emocje są „gorącą” komponentą świadomości, a język i percepcje – „zimną”.)

Z pojęciem „czucia” sprzężone jest pojęcie „interesu”: co ma czucie, ma interesy, i odwrotnie. Drzewo nie ma interesów, bo nie ma czucia; choć ma potrzeby, np. światła i wody. Potrzeby ma cały świat żywy, interesy – tylko czujący. Interes to potrzeba odczuwana.

Istnieją warstwy interesu. Pierwszym interesem każdego jest: żeby nie bolało. Drugim: żeby funkcjonować normalnie (*in suo esse perseverare* Spinozy), a w szczególności – zdrowym być. Trzecim: żeby życiowo ekspandować, obszar swego normalnego funkcjonowania rozszerzać (*ipsum esse augere* Elzenberga). Im wyższa warstwa, tym interes mniej uchwytny. Ale obecny.

Wola kieruje się interesem: jest on wbudowany w czucie. Myśl kieruje się logiką: ta jest wbudowana w mowę. (Można by też rzec, że jedynym interesem myśli jest maksymalna niesprzeczność.) Co prawda, wola kieruje się też sumieniem, ale sumienie to postać czucia: czwarta warstwa „interesu”, od „interesowności” rozumianej potocznie już oderwana. Wola to czucie przefiltrowane przez myśl, czyli przez język.