

Semantyka kategorialna dla predykcji: uwagi wstępne

Categorial Semantics for Predication: Introductory Remarks

Summary

The concept of predication has always been crucial for studies in linguistics, logic, and philosophy. This short note comments on a simplified version of categorial semantics for syntactic predication. The relation of predication has been analysed from semantic, syntactic, and ontological perspectives. The categorial semantics for predication proposed below aims at integrating various approaches, and it shows affinities to semantic numeration (based on the concept of numeration introduced in contemporary minimalist program of generative grammar), and employing the functional category of predication with relevant projections.

227

Keywords: semantics, categorial semantics, predication, generative grammar.

Pojęcie predykcji należy do rdzenia pojęć językoznawczych, logicznych i filozoficznych, jest fundamentalną kategorią, zarówno lingwistyczną, jak i ontologiczną. Celem niniejszego artykułu jest zaproponowanie uproszczonej wersji semantyki kategorialnej dla predykcji składniowej¹. Przyjmuje tu model gramatyki generatywnej rozwijany w obrębie programu minimalistycznego (np.: Chomsky, 1995 i prace późniejsze), z uwzględnieniem kategorii funkcjonalnej dla predykcji (zob.: Bowers, 1993; Bowers, 2001), a dla semantyki kategorialnej ustalenia poczynione między innymi w pracach: Chierchia (1985), Tałasiewicz (2006; 2010).

* Uniwersytet Łódzki, Wydział Filologiczny, Instytut Anglistyki, Zakład Językoznawstwa Angielskiego i Ogólnego, 90-226 Łódź, ul. Pomorska 171/173, piotr.stalmaszczyk@uni.lodz.pl

¹ Wśród licznych zainteresowań naukowych profesora Jarosława Wierzbińskiego ważne miejsce zawsze zajmowała semantyka. Zechce On przyjąć ten krótki tekst w dowód przyjaźni. Poniższe uwagi wykorzystują fragmenty rozdziału 6 mojej pracy: Stalmaszczyk, 2021.

Jednym z podstawowych założeń badawczych minimalizmu jest skrócenie i uproszczenie derywacji składniowych. Składnia traktowana jest jako minimalny (czyli najprostszy teoretycznie i instrumentalnie) mechanizm wiążący w jedną całość warstwę dźwiękową i pojęciowo-znaczeniową. Tak zwana „zasada prawdziwego minimalizmu” (*Real Minimalist Principle*) wymaga, by kategorie funkcjonalne znajdowały odzwierciedlenie w systemie gramatycznym języka, czyli należy postulować istnienie tylko tych kategorii funkcjonalnych, które są realizowane na poziomie morfo-składni (zob.: Thrjñsson, 1996).

Przyjmując szerokie, arystotelesowskie rozumienie terminu, predykcję można określić jako pewnego rodzaju relację łączącą jeden szeroko pojęty byt z drugim². Należy już w tym miejscu dokonać rozróżnienia pomiędzy predykacją odnoszącą się do bytów poza językiem (w ontologii), a predykacją o charakterze lingwistycznym, odnoszącą się do bytów gramatycznych. Ten pierwszy rodzaj można określić mianem predykcji *ontologicznej*³, a drugi mianem *lingwistycznej*, czy też ze względu na pewne pokrewieństwa zachodzące między analizą logiczną i lingwistyczną, predykacją *logiczno-lingwistyczną*⁴.

Predykcja ontologiczna stanowi przedmiot zainteresowań głównie filozofii, natomiast na gruncie językoznawstwa (i logiki) należy wprowadzić kolejne rozróżnienie i również dla niego można odnaleźć uzasadnienie w *Hermeneutyce*. Jak zauważa Arystoteles: „Nie każda jednak wypowiedź jest zdaniem stwierdzającym coś, lecz tylko taka, której przysługuje prawdziwość lub fałszywość” (Arystoteles, *Hermeneutyka*, 17a). Dla proponowanej tu klasyfikacji wynika z tego stwierdzenia konieczność odróżnienia predykcji *prawdziwościowej* od *formalnej*. Takie rozróżnienie zgodne jest w ogólnym zarysie z proponowanym przez Karolaka (1993) podziałem na predykację w aspekcie semantycznym („sposób, w jaki treść predykatywna zostaje odniesiona do przedmiotu wskazanego za pomocą wyrażenia argumentowego”) i predykacją na płaszczyźnie formalnej („stosunek formalno-syntaktyczny między podmiotem a orzeczeniem gramatycznym”). W akcie predykcji semantycznej chodzi „o stwierdzenie, czy dany predykat jest

² Por.: „Proste stwierdzenie jest wymówionym dźwiękiem znaczącym, któremu coś przysługuje w jakimś przedziale czasowym” (Arystoteles, *Hermeneutyka*, 17a). Można też wspomnieć o „łączniku wiążącym” dwa składniki w platońskim *Timajosie* (31b–c).

³ Na konieczność dokonania takiego rozróżnienia zwraca uwagę m.in. F. Lewis (1991, 4), który na przedmiot zainteresowań Arystotelesa proponuje określenie „predykcja metafizyczna”.

⁴ Na gruncie logiki formalnej rozróżnia się często między obiektami fizycznymi, a językiem przedmiotowym (w którym występuje rzecz, sytuacja, stan rzeczy) i metafizycznym (w którym występuje słowo, zdanie, sąd logiczny), zob. np. rozróżnienie „pięter języka” dokonane przez Reichenbacha (1947, 9).

orzeczone o wyróżnionym przedmiocie zgodnie czy niezgodnie z prawdą” (Karolak, 1993, 420). Poniżej zaproponuję podejście do predykcji łączące elementy semantyki prawdziwościowej i analizę formalną.

Model predykcji, uwzględniający zarówno odpowiednią konfigurację, jak i konieczność zaistnienia odpowiednich okoliczności, musi przyjąć postać trójelementową, a warunek konieczny do zaistnienia predykcji realizowany jest dzięki obecności odpowiedniego wykładnika lub operatora predykcji. Ogólny schemat predykcji składniowej wygląda zatem następująco:

- (1) [Argument [Operator [Predykat]]]

Na poziomie metateoretycznym sformułowania przemawiające na korzyść przyjęcia powyższej hipotezy odnaleźć można w pismach reprezentujących bardzo różne tradycje filozoficzne, logiczne i językoznawcze. Arystoteles podkreślał rolę „przedziału czasowego”, natomiast XVII-wieczni filozofowie i logicy, Antoine Arnauld i Pierre Nicole, zwrócili uwagę (w *Logice z Port Royal*) na spójkę jako wykładnik twierdzenia: „gdy mówię *Bóg jest sprawiedliwy*, *Bóg* jest podmiotem tego zdania, *sprawiedliwy* orzecznikiem, a *jest* wskazuje na moje twierdzenie” oraz „*Bóg istnieje* znaczy to samo, co *Bóg jest istniejący*” (Arnauld, Nicole, 1958, 157, 158).

Rolę spójki omawiał również, w obrębie zupełnie innej tradycji, jeden z twórców nowoczesnej logiki formalnej, Gottlob Frege, który w artykule *Pojęcie i przedmiot* (1892) zauważył, że w zdaniu „Gwiazda Poranna jest planetą” słówko *jest* pełni rolę spójki, „czysto formalnego składnika orzeczenia” (Frege, 1977b, 47)⁵.

Także w logice i metodologii nauk empirycznych w ujęciu Otto Neuratha i Rudolfa Carnapa pojawiają się zdania protokolarne lub obserwacyjne, mające ogólną postać: „W miejscu *m* i w czasie *t* znajduje się przedmiot *P* mający własność obserwowalną *W*”, które można interpretować jako definicję predykcji warunkowanej miejscem i czasem⁶.

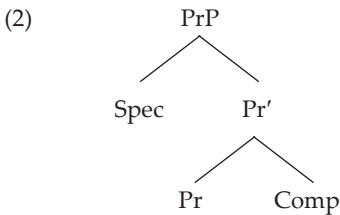
Zdefiniowanie predykcji w minimalistycznym modelu gramatyki generatywnej wiąże się z przyjęciem założenia, że predykcja realizowana jest dzięki istnieniu odpowiedniej uniwersalnej kategorii funkcjonalnej (nazwanej „predykcją” – Pr)⁷. Czym zatem jest formalny wykładnik predykcji?

⁵ W przeciwieństwie do słówka *jest* w zdaniu „Gwiazda Poranna jest to *Wenus*”, w którym nie jest ono tylko spójką, „lecz treściowo istotnym składnikiem orzeczenia, które nie zawiera się całe w wyrazie *Wenus*” (Frege, 1977b, 48).

⁶ Zob. krytyczne omówienie tego zagadnienia przez Karla Poppera w: Popper, 2002, 95–105.

⁷ Pierwszy z taką sugestią wystąpił Bowers (1993), por. też: Bowers (2001). Zob. najnowsze opracowania poświęcone filozoficznemu i językoznawczemu badaniom nad predykcją

Najbardziej oczywisty kandydat to czasownik łączący, czyli spójka, która w zdaniach orzekających traktowana jest jako pusty wyraz⁸. Ponieważ jednak dokładna analiza tego czasownika musi wziąć pod uwagę szereg innych problemów (z zakresu zarówno językoznawstwa, jak i metafizyki oraz ontologii)⁹, w tym miejscu ograniczam się jedynie do zarysowania powyższej sugestii i podania odpowiedniej konfiguracji (projekcji) frazowej, gdzie *Spec* to element wyszczególniający (specyfikujący), a *Comp* to element dopełniający podstawę:



Podstawą całej konstrukcji (czyli konfiguracji realizującej predykcję składniową) jest operator – Pr, argument predykcji znajduje się w pozycji Spec, podmiot zaś jest relacją [Spec, PrP]. Za predykat należy uznać w tym modelu pośrednią projekcję operatora – Pr', orzeczenie natomiast jest relacją [Pr', PrP], a dokładniej $[[_{Pr'} Pr Comp], PrP]$. Definicja predykcji odnosząca się do struktury (2) nie musi teraz zawierać odrębnego 'zdania protokolarnego', ponieważ element warunkujący zaistnienie predykcji – operator Pr – jest eksplicytnie obecny w regułach generujących odpowiednią strukturę:

- (3) Predykcja:
 Dla struktury $[_{PrP} Spec, Pr']$ generowanej przez reguły (i) i (ii), z relacjami gramatycznymi (iii) i (iv):
 (i) $PrP \rightarrow Spec Pr'$
 (ii) $Pr' \rightarrow Pr Comp$
 (iii) podmiot: [Spec, PrP]
 (iv) orzeczenie: $[[_{Pr'} Pr, Comp], PrP]$
 relacja predykcji zachodzi pomiędzy [Pr', PrP] a [Spec, PrP].

zebrane w: Stalmaszczyk (red.) (2017a, b), zwłaszcza Cocchiarella (2017) na temat pojęciowej teorii predykcji oraz Collins (2017) na temat lingwistycznego statusu predykcji. Na temat predykcji z porównawczej perspektywy semantyk Arystotelesa i Fregego nieco szerzej pisze w: Stalmaszczyk (2017).

⁸ Por. przywołaną powyżej uwagę Fregego o roli spójki jako „czysto formalnego składnika orzeczenia”. Gawroński zauważa, że czasownik „być” użyty jako łącznik nie ma znaczenia leksykalnego, ale „wyraża roszczenie prawdziwości zdania” (Gawroński, 1990, 17).

⁹ Zob. krótki przegląd problematyki w: Gawroński (1990), a także w podstawowych opracowaniach z zakresu metafizyki, np.: van Inwagen (2015), Loux (2021).

Powyższą definicję można również podać w formie uogólnionej jako (21):

(4) Predykcja:

Dla struktury $[_{XP} \text{Spec}, X']$, z relacjami gramatycznymi (i) i (ii):

(i) podmiot: $[\text{Spec}, XP]$

(ii) orzeczenie: $[[_{X'} X, \text{Comp}], XP]$

relacja predykcji zachodzi pomiędzy $[X', XP]$ a $[\text{Spec}, XP]$, wtedy i tylko wtedy, gdy:

(iii) $X = \text{Pr}$

Relacje (i) i (ii) zapewniają właściwą konfigurację, natomiast (iii) uwzględnia warunek konieczny dla zaistnienia predykcji strukturalnej.

Pozostaje jeszcze kwestia interpretacji semantycznej kategorii Pr i jej poszczególnych projekcji (Pr' oraz Pr'' = PrP). W myśl sformułowanej przez Boucharda (1995) zasady pełnej interpretacji każdemu (morfo-)składniowemu elementowi zdania musi odpowiadać element w reprezentacji semantycznej, natomiast każdy element reprezentacji semantycznej musi być identyfikowany przez jakiś element (morfo-)składniowy. Interpretacji semantycznej należy dokonać na gruncie określonego typu semantyki. Dla niniejszej teorii predykcji przyjmuję uproszczoną wersję semantyki kategoryalnej, w której występują trzy kategorie podstawowe (pierwotne): zdanie (P), nazwa (e) i własność (W), oraz trzy kategorie funktorowe¹⁰. Funktor w połączeniu z wyrażeniem prostym (argumentem) tworzy nowe, złożone wyrażenie (wartość). I tak, operator predykcji tworzy predykat od własności, a operator własności tworzy własność od nazwy. Funktorem jest również predykat – tworzy on zdanie od nazwy (czyli jest funkcją propozycjonalną). Należy zauważyć, że interpretacja tych pojęć jest operacyjna¹¹, a nie ontologiczna, gdyż kategorie podstawowych nie definiuje się, można jednak przyjąć, że przez „zdanie” (*proposition*) rozumie się tu wyrażenie sądu, czyli wypowiedź, której można przypisać prawdę lub fałsz; „nazwa” (*entity*) to wyrażenie oznaczające szeroko pojęty byt, a „własność” (*property*) oznacza wyrażenie czynności, relacji lub stanu.

Tabela 1 ukazuje zależności zachodzące pomiędzy składnią a semantyką (przy ograniczeniu do odpowiednich symboli), natomiast tabela 2 przedstawia właściwości poszczególnych funktorów i symbole wykorzystywane w ich opisie.

¹⁰ Założenia teoretyczne dla tego typu semantyki przedstawia Chierchia (1985), a formalną teorię składni, z nawiązaniem do gramatyki kategoryalnej Ajdukiewicza, np.: Tokarz, 1994; Tałasiewicz, 2006; Tałasiewicz, 2010.

¹¹ W sensie wprowadzonym przez Lorenzena (Lorenzen, 1997, 33).

Tabela 1. Składnia i semantyka predykcji

Składnia	Semantyka	Symbol semantyczny
V	funkcja od nazwy do predykatu własności (operator własności)	$e \langle e, W \rangle$
V'	funkcja od nazwy do własności (predykat własności)	$\langle e, W \rangle$
VP	własność	W
Pr	funkcja od własności do predykatu (operator predykcji)	$W \langle e, P \rangle$
Pr'	funkcja od nazwy do zdania (predykat)	$\langle e, P \rangle$
PrP	zdanie	P
NP	nazwa	e

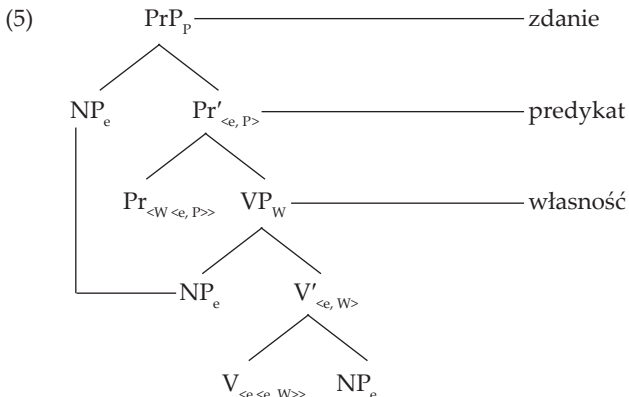
Źródło: opracowanie własne, na podstawie Stalmaszczyk (2021, 133).

Tabela 2. Funkcje, argumenty i wartości

Funktor	Argument	Wartość	Symbol składniowy	Symbol semantyczny
Operator predykcji	własność	predykat	Pr	$\langle W \langle e, P \rangle \rangle$
Predykat	nazwa	zdanie	Pr'	$\langle e, P \rangle$
Operator własności	nazwa	predykat własności	V	$\langle e \langle e, W \rangle \rangle$

Źródło: opracowanie własne, na podstawie Stalmaszczyk (2021, 133).

Struktura zdania z czasownikiem przechodnim (dwuargumentowym), uwzględniająca rzutowanie kategorii V oraz Pr, ma następującą postać:



Natomiast przykładowa derywacja semantyczna (dla predykatu dwuargumentowego) przebiega w następujących krokach (z uproszczeniem i ujednoczeniem fleksji):

- (6) Cezar podbił Galię.
 1. $V = e \langle e, W \rangle = \{e, \text{podbił } e\}$
 2. $V' = \langle e, W \rangle = \{\text{Galia}_r, \text{podbił } e_i\}$
 3. $VP = W = \{\text{podbił Galię}\}$
 4. $Pr = W \langle e, P \rangle = \{(\text{podbił Galię})_r, e P\}$
 5. $Pr' = \langle e, P \rangle = \{\text{Cezar}_r, e_i, \text{podbił Galię}\}$
 6. $PrP = P = \{\text{Cezar podbił Galię}\}$

Ze względu na to, że powyższa derywacja przypomina do pewnego stopnia proces „numeracji” (*Numeration*), w sensie Chomsky’ego (1995, 225), inspirowanym do pewnego stopnia „rekursywną enumeracją” Emila Posta, można ją nazwać dla potrzeb tych rozważań „numeracją semantyczną”. W powyższej procedurze widoczne jest „domykanie” funkcji nienasyconych w rozumieniu Fregego, dla którego w zdaniu „Cezar podbił Galię” druga część („... podbił Galię”) jest nienasycona i zawiera puste miejsce, dopiero po wypełnieniu go nazwą (argumentem) pojawia się zamknięty sens (zob.: Frege, 1977a, 31).

Zaletą przyjęcia powyższej semantyki dla predykcji składniowej jest stworzenie możliwości naturalnego połączenia z predykcją semantyczną (prawdziwościową), co stanowi pierwszy krok na drodze do zintegrowanej teorii predykcji, a także możliwość porównania z dokonaniem semantyki pojęciowej. W tym przypadku konieczne byłoby ujednoczenie, czyli ontologiczne uzgodnienie, kategorii podstawowych; to niezwykle ważne zadanie na obecnym etapie rozwoju obydwu podejść byłoby jednak trudne do przeprowadzenia. Zagadnienie to zdecydowanie wykracza poza skromne ramy tego tekstu.

Bibliografia

- Arnould, A., Nicole, P. ([1662] 1958). *Logika czyli sztuka myślenia*. Tłum. S. Romahnowa. Warszawa: PWN.
- Arystoteles (1975). *Kategorie. Hermeneutyka*. Tłum. K. Leśniak. Warszawa: PWN.
- Bouchard, D. (1995). *The Semantics of Syntax*. Chicago: University of Chicago Press.
- Bowers, J. (1993). *The Syntax of Predication*, *Linguistic Inquiry*, 24, 591–656.
- Bowers, J. (2001). *Predication*. W: *The Handbook of Contemporary Syntactic Theory* (299–333), M. Baltin, C. Collins (red.). Oxford: Blackwell.
- Chierchia, G. (1985). *Formal Semantics and the Grammar of Predication*, *Linguistic Inquiry*, 16, 417–443.

- Chomsky, N. (1995). *The Minimalist Program*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Cocchiarella, N. (2017). *On Predication. A Conceptualist View*. W: *Philosophy and Logic of Predication*. Studies in Philosophy of Language and Linguistics, 7 (53–91), P. Stalmaszczyk (red.). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Collins, J. (2017). *On the Linguistic Status of Predication*. W: *Philosophy and Logic of Predication*. Studies in Philosophy of Language and Linguistics, 7 (17–46), P. Stalmaszczyk (red.). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Frege, G. ([1891] 1977). *Funkcja i pojęcie*. W: *Pisma semantyczne* (18–44). Tłum. B. Wolniewicz. Warszawa: PWN.
- Frege, G. ([1892] 1977). *Pojęcie i przedmiot*. W: *Pisma semantyczne* (45–59). Tłum. B. Wolniewicz. Warszawa: PWN.
- Gawroński, A. (1990). *Kiedy „być” znaczy „istnieć”? Z archeologii pytań metafizycznych*, Znak – Idee, 2, 3–18.
- Karolak, S. (1993). *Predykacja*. W: *Encyklopedia językoznawstwa ogólnego* (420–421), K. Polański (red.). Wrocław: Ossolineum.
- Lewis, F.A. (1991). *Substance and Predication in Aristotle*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Lorenzen, P. ([1968] 1997). *Myślenie metodyczne*. Tłum. S. Blandzi. Warszawa: Wydawnictwo IFiS PAN.
- Loux, M. ([2006] 2021). *Metafizyka. Współczesne wprowadzenie*. Tłum. M. Iwanicki. Lublin: Wydawnictwo KUL.
- Platon (1986). *Timajos. Kritias*. Tłum. P. Siwek. Warszawa: PWN.
- Popper, K. ([1959] 2002). *Logika odkrycia naukowego*. Tłum. U. Niklas. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Reichenbach, H. (1947). *Elements of Symbolic Logic*. Berkeley: University of California Press.
- Stalmaszczyk, P. (2017). *Predication Theory: Introduction*. W: *Philosophy and Logic of Predication*. Studies in Philosophy of Language and Linguistics, 7 (9–22), P. Stalmaszczyk (red.). Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Stalmaszczyk, P. (red.) (2017a). *Philosophy and Logic of Predication*. Studies in Philosophy of Language and Linguistics, 7. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Stalmaszczyk, P. (red.) (2017b). *Understanding Predication*. Studies in Philosophy of Language and Linguistics, 9. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Stalmaszczyk, P. (2021). *Szkice z metodologii językoznawstwa i filozofii języka*. Łódź: Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego.
- Tałasiewicz, M. (2006). *Filozofia składni*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Semper.
- Tałasiewicz, M. (2010). *Philosophy of Syntax. Foundational Topics (Trends in Logic 29)*. Dordrecht: Springer.
- Thrinsson, H. (1996). *On the (Non-)Universality of Functional Categories*. W: *Minimal Ideas. Syntactic Studies in the Minimalist Framework* (253–281), W. Abraham, et al. (red.). Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Tokarz, M. (1994). *Elementy formalnej teorii składni*. Biblioteka Myśli Semiotycznej, 16, J. Pelc (red.). Warszawa: Zakład Semiotyki Logicznej UW.
- van Inwagen, P. (2015). *Metaphysics*. 4th ed. Boulder, CO: Westview Press.