

ADAM JONKISZ\*

## WIELOZNACZNOŚĆ ZDAŃ PYTAJNYCH\*\*

### Abstract

#### AMBIGUITY OF INTERROGATIVE SENTENCES

The aim of this paper is to account for the ambiguity of interrogative sentences by providing a systematic description of the sources of their diverse interpretations. The discussion uses the concepts and methods of classical logic (with set theory) and draws on the results achieved in Polish semiotics, especially on the accounts of questions inspired by Kazimierz Ajdukiewicz's theory. The method of analyzing the ambiguity of questions proposed in this paper is based on the distinction between what is questioned (the so-called subject of the question) and what is assumed in it (the so-called condition of the question). This method is used to examine the ambiguity of interrogative sentences of various types, as well as to present a way of disambiguating the quantification of interrogatives.

*Keywords:* question, interrogatives, ambiguity, ambiguity of interrogatives, the subject of a question, the condition of a question, quantification of a question

---

Celem rozważań zawartych w tym artykule jest systematyczny opis źródeł wieloznaczności oraz możliwych interpretacji zdań pytajnych. Dlatego — po sformułowaniu przyjmowanych przeze mnie założeń — proponuję w części 2 metodę przydatną w analizie wieloznaczności pytań, którą następnie (3.1-3.3) stosuję do badania wieloznaczności zdań pytajnych poszczególnych rodzajów.

\* Wydział Filozoficzny, Akademia Ignatianum w Krakowie, ul. Kopernika 26, 31-501 Kraków, e-mail: adam.jonkisz@ignatianum.edu.pl, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9850-2137>

\*\* W artykule korzystam z wyników swoich rozważań poświęconych pytaniom, które są zawarte w części 1 RIII.3 przygotowywanej do druku monografii z logiki. Potrzebę skorygowania i uzupełnienia metodologicznych uwag dotyczących potencjalnej wieloznaczności pytań, uwag sformułowanych w (Jonkisz 2003) i rozwiniętych w (Jonkisz 2011) dostrzegłem po przeczytaniu cytowanych w artykule prac Anny Brożek i Andrzeja Wiśniewskiego. Dziękuję dr Jolancie Kosztejn za cenne informacje bibliograficzne i pomoc w redagowaniu i korekcie tekstu oraz recenzentowi za uwagi, które wykorzystałem, poprawiając tekst złożony do „Filozofii Nauki”.

## 1. ZAŁOŻENIA

Analizy warto rozpocząć od wyliczenia i zwięzłego uzasadnienia ich założeń. Jest to potrzebne tym bardziej, że nie każde spośród tych założeń jest przyjmowane w innych ujęciach i teoriach pytań, a niektóre są propozycjami terminologicznymi lub notacyjnymi stosowanymi tylko w tych rozważaniach.

1. Rozważania są oparte na wynikach osiągniętych w semiotyce polskiej, zwłaszcza teoriach pytań nawiązujących do koncepcji Kazimierza Ajdukiewicza, a w analizach są stosowane pojęcia i metody logiki klasycznej (z teorią mnogości). To metazałożenie jest oparte na przekonaniu, że wyniki te, odpowiednio uściślone i uzupełnione, oraz klasyczne metody są trafne i nie mniej skuteczne, a prostsze niż zaproponowane w wielu innych ujęciach pytań<sup>1</sup>.

2. To, że głównym przedmiotem analiz są zdania pytajne, nie wyklucza badania pytań w każdym z aspektów właściwych dla semiotyki, tj. także pod względem semantycznym i pragmatycznym. Dlatego przyjmuję rozróżnienie między myślą pytajną a wyrażającym ją zdaniem pytajnym — analogiczne do rozróżnienia między sądem w sensie psychologicznym a wyrażającym go zdaniem logicznym. Myśli pytajne będą oznaczane skrótem  $MQ$ , a sformułowane w języku naturalnym zdania pytajne symbolem  $Q$  (jeśli trzeba, symbole będą indeksowane, np.  $MQ_1, MQ', Q_1, Q_i$ ). Przyjmuję ponadto, z jednej strony, że sformułowane w języku naturalnym zdania pytajne, podobnie jak i inne wyrażenia, reprezentują wszystkie użyte zamiast nich w konkretnych sytuacjach wyrażenia niezupełne — także znaki nie w pełni lub zupełnie niesłowne (np. gesty zastępujące zdanie pytajne). A z drugiej strony — że zdanie pytajne  $Q$  reprezentuje zbiór  $MQ^*$  myśli pytajnych  $MQ_1, \dots, MQ_k$ , które mogą być w konkretnej sytuacji wyrażone przez  $Q$ .

3. Treść (znaczenie) pytania jest wyznaczona nie tylko przez zdanie pytajne, lecz także jest dopełniana (ujednoznaczniana) przez sytuację, w której pytanie jest stawiane. Względy pragmatyczne — takie jak akcent położony na którymś

---

<sup>1</sup> Syntetyczny przegląd wybranych współczesnych ujęć i teorii pytań przedstawia Andrzej Wiśniewski (2015: 277-290). Kierunki współczesnych badań (wraz z wykazem najważniejszych publikacji) są scharakteryzowane w (Wiśniewski 2013: 1, 11-12; 2015: 309-310). W pracach tych są odesłania do wcześniejszych przeglądów, m.in. do monografii (Wiśniewski 1995), gdzie znajdują się także podsumowane wyniki wcześniejszych teorii pytań. Wiele odniesień do teorii pytań współczesnych i dawniejszych (także językoznawczych) znajduje się w (Brożek 2007). Ponieważ cel moich analiz nie jest ani sprawozdawczy, ani porównawczy, a tym bardziej krytyczny lub polemiczny, to do innych koncepcji pytań będę się odnosił bardzo wybiórczo, wskazując ich założenia lub rozwiązania zbieżne z zawartymi w tym artykule.

z członów zdania pytajnego, kontekst słowny lub sytuacyjny stawiania pytania, np. wiedza pytającego i pytanego, cel zadania pytania, dodatkowe polecenia – wskazują na ten spośród możliwych sensów, w którym faktycznie rozumiane jest zdanie pytajne *Q*. Możliwe w konkretnych sytuacjach znaczenia zdania pytajnego *Q* będą w tych analizach rekonstruowane w postaci pytań  $Q_1, \dots, Q_k$ , a zbiór  $\{Q_1, \dots, Q_k\}$  oddających te znaczenia pytań będzie oznaczany symbolem  $Q^*$ . W ten sam sposób będzie oznaczany zbiór znaczeń konkretnego zdania pytajnego – np.  $(1)^*$ ,  $(q)^*$  to zbiory możliwych znaczeń, czyli semantycznie rozumianych pytań wyrażanych zdaniami pytajnymi (1) i (q)<sup>2</sup>.

4. Jeśli chodzi o strukturę zdań pytajnych, to w ujęciach, do których nawiązuję, wyróżnia się pytajnik złożony z partykuły pytajnej i znaku zapytania (w mowie wyrażanego intonacją), a pozostała część, będąca pełnym zdaniem oznajmującym lub jego odpowiednikiem, zwana jest osnową pytania. Osnowa z reprezentującą pytajnik zmienną (lub zmiennymi, jeśli pytajników jest więcej) – czyli odpowiadająca pytaniu funkcja zdaniowa wyznaczająca schemat odpowiedzi na pytanie – to tzw. *datum quaestionis*, a zakres zmiennej to zakres niewiadomej pytania (Ajdukiewicz 1975: 87, Jadacki 2001: 237, Brożek 2008: 142-143). Zachowując sedno tych znanych rozróżnień, będę we własnych rozważaniach mówił nie o tak rozumianym pytajniku, lecz o członie pytajnym, w którym mogą być użyte zaimki pytajne wszystkich znanych z gramatyki rodzajów (rzeczowne, przymiotne, liczebne, przysłowne) oraz partykuły „czy” i „-li”, a ponadto, oprócz zaimków i partykuł pytajnych, także ich bliższe określenia, np. *Kto spośród tu obecnych...*, *Gdzie dokładnie...*, *Kiedy z dokładnością do godziny...* Ważniejsze jest jednak to, że (i) zostanie tu uściślone pojęcie niewiadomej pytania, a pojęcie zakresu niewiadomej zostanie uogólnione do pojęcia tzw. uniwersum pytania; (ii) syntaktycznie rozumiana osnowa będzie zaś odróżniana od semantycznie rozumianego *datum quaestionis*, z czym ściśle jest związane odróżnienie tego, co w pytaniu zakładane, od tego, co jest w nim kwestionowane. To, co w pytaniu zakładane, czyli semantycznie rozumiane *datum quaestionis*, pojawia się w schemacie pytania i schemacie odpowiedzi na zadane pytanie – zadane, tj. rozumiane w jednym z możliwych znaczeń analizowanego w semiotyce zdania pytajnego *Q*. Ponieważ terminem *datum quaestionis* jest tradycyjnie określany cały schemat, pod który podpadają odpowiedzi (tzw. właściwe) na dane pytanie, to semantycznie (znaczeniowo) rozumiane *datum quaestionis* będzie w tych analizach nazywane warunkiem

<sup>2</sup> Rozróżnienia przyjęte w punktach 2. i 3. są znane. Znaczenie pragmatycznych warunkowań jest podkreślane np. przez Brożek (2007, 2008: 139-140; 2010: 237-241), Wiśniewskiego (2006: 133-134; 2013: 9; 2015: 290-291). W (Wiśniewski 2015: 273-274) zdania pytajne są odróżnione od ich znaczeń/treści oraz aktów stawiania pytań.

pytania i będzie w schematach pytań oznaczane symbolem *C* (z możliwymi dodatkowymi wskaźnikami)<sup>3</sup>.

5. W koncepcji Ajdukiewicza (1975), podstawowej dla teorii pytań, do których nawiązuję, pytania są podzielone na pytania rozstrzygnięcia i pytania dopełnienia. Podział ten jest dychotomiczny, jako że jest przeprowadzony ze względu na użycie partykuły „czy”: występuje ona (co najmniej raz — wprost bądź w sposób domyślny) w pytaniach rozstrzygnięcia, natomiast nie ma jej w pozostałych pytaniach. Będę tu stosował ten podział, choć pytania dzielę także według dalszych kryteriów<sup>4</sup>.

6. Analizy i ustalenia ogólne będą ilustrowane zdaniami pytajnymi:

- (1) *Czy Jan studiuje filozofię w Krakowie?*
- (2) *Dlaczego Jan studiuje filozofię w Krakowie?*
- (3) *Kto studiuje filozofię w Krakowie?*

Zgodnie z przedstawioną kategoryzacją (1) jest pytaniem rozstrzygnięcia (do rozstrzygnięcia), a dwa pozostałe to pytania dopełnienia, przy czym (2) to pytanie dopełnienia problemowe, zwane także pytaniem do wyjaśnienia, a (3) to pytanie dopełnienia zwykłe, tj. nie-problemowe, czyli — do uzupełnienia. Osnową zdań pytajnych (1) i (2) jest zdanie oznajmiające *Jan studiuje filozofię w Krakowie*, a pytania (3) — niepełny odpowiednik tego zdania, tj. *studiuje filozofię w Krakowie*.

<sup>3</sup> Wyrażenie „to, co kwestionowane” jest skrótem dla zwrotów językowo lepszych, np. „to, o co się pyta w pytaniu” lub „to, czego pytanie dotyczy”, natomiast „warunek pytania” jest tu terminem odnoszącym się do pozostałej (nieobjętej pytaniem) części osnowy.

<sup>4</sup> Ten syntaktyczny podział będzie stosowany, mimo że jego zasady powinny być poprawione, nie każde bowiem pytanie z partykułą „czy” jest pytaniem do rozstrzygnięcia, tj. takim, na które odpowiada się dorzecznie *Tak/Nie* (pytania z partykułą „czy” użytą więcej niż raz są zwykle pytaniami do uzupełnienia, a jeśli są pytaniami do rozstrzygnięcia, to są pytaniami złożonymi, tj. połączeniem pytań prostych). Jeśli chodzi o kryteria syntaktyczne, to taki sam podział przedstawia Ajdukiewicz (1975: 88), a modyfikacje tego podziału, w których są użyte inne terminy, proponują Jadacki (2001: 241-244) — decyzyjne, problemowe-przyczynowe, problemowe-celowe, kompletywne — i Brożek (2007: 84-114; 2010) — kompletywne, konfirmatywne, selektywne — a w innej pracy (Brożek 2008: 147-152) — kompletywne, augmentatywne, kwalifikatywne, predykatywne, problemowe-kausalne, problemowe-teliczne. Brożek (2008, 2010) stosuje ponadto do analizy pytań Ajdukiewicza teorię kategorii semantycznych (gramatykę kategorialną). Jeszcze inne podziały pytań omawia lub przyjmuje Wiśniewski (2013: 5-11; 2015: 300-301).

## 2. SKŁADNIKI OSNOWY ZDANIA PYTAJNEGO

W analizach semiotycznych pytań do rozstrzygnięcia dawno zwrócono uwagę na fakt, że partykuła „czy” nie zawsze dotyczy całej osnowy, co jest źródłem potencjalnej wieloznaczności tak samego pytania, jak i negatywnej odpowiedzi (Koj 1989: 48-51, Brożek 2007: 96-97; 2008: 150; 2010: 240-244, Wiśniewski 2006: 133-138; 2013: 9-10). Na przykład, wygłaszający zdanie pytajne (1) może pytać o każdy składnik osnowy: czy to Jan (a nie, powiedzmy, Marek), czy studiuje (a może wykłada), czy filozofię (ekonomię?) oraz czy w Krakowie (a nie np. w Warszawie). Odpowiednio do tego, co w pytaniu kwestionowane, zmienia się także to, co jest w nim zakładane i — jako warunek — powinno być uwzględnione w schemacie odpowiedzi. Dla wyróżnionych znaczeń zdania pytajnego (1) warunkiem jest (w kolejności zgodnej z przedstawionym wyliczeniem znaczeń) *studiuje filozofię w Krakowie*; *Jan filozofię w Krakowie*; *Jan studiuje w Krakowie*; *Jan studiuje filozofię*<sup>5</sup>.

Te znane uwagi na temat źródła wieloznaczności zdań pytajnych do rozstrzygnięcia są trafne, lecz nie wyczerpujące. Rozumienia zdania pytajnego  $Q = (1)$ , tj. znaczenia  $Q_1, Q_2, \dots$ , nadawane mu w konkretnej sytuacji jego postawienia, różnią się bowiem nie tylko zależnie od tego, który (jeden) spośród składników osnowy tego pytania jest kwestionowany, a które trzy pozostałe są dane i pojawiają się w schemacie odpowiedzi. Kwestionowane mogą być także pary, trójki oraz wszystkie cztery składniki, czyli całe zdanie  $p$ . Do wyczerpującego zbadania możliwych znaczeń zdań pytajnych potrzebna jest taka metoda analizowania osnowy, która da możliwość powiązania możliwych znaczeń z tymi składnikami osnowy, których pytanie dotyczy<sup>6</sup>.

W celu systematycznego opisanie tego źródła wieloznaczności pytań, kolejne składniki zdania *Jan studiuje filozofię w Krakowie* będą oznaczane liczbami naturalnymi 1-4<sup>7</sup>. Przyjmując tę umowę, można stwierdzić, że osnową

<sup>5</sup> Termin „warunek”, co widać już w tym przykładzie, jest w analizach zawartych w artykule rozumiany szerzej: warunkiem jest nazywana ta część osnowy, która w pytaniu nie jest kwestionowana (jest dana, zakładana), nawet jeśli nie jest ona wyrażeniem zdaniowym. Szersze rozumienie „warunku” jest usprawiedliwione także tym, że niezdaniowe fragmenty osnowy pytania — na pewno takie jak *Jan filozofię w Krakowie* — można traktować jako skróty wyrażen zdaniowych (*Jan x filozofię w Krakowie*), w których pojawia się zmienna reprezentująca predykaty zdaniotwórcze (np. *studiuje, wykłada, popularyzuje*).

<sup>6</sup> Zaproponowany w tej części rozważań sposób analizowania osnowy jest przydatny nie tylko do badania wieloznaczności, lecz także innych cech pytań i związanych z nimi problemów teorii pytań, takich jak struktura i rodzaje pytań, warunki ich dobrego postawienia, rodzaje odpowiedzi, relacje logiczne między pytaniami oraz między odpowiedziami.

<sup>7</sup> Dla uproszczenia analiz przyjmuję, że *w Krakowie* to jeden składnik (nazwowy), choć w dokładniejszej analizie słówko to powinno być brane jako odrębny składnik, jako że

pytań (1) i (2) jest czwórka  $\langle 1, 2, 3, 4 \rangle$  i odpowiadający jej zbiór  $\{1, 2, 3, 4\}$  składników osnowy, natomiast osnową pytania (3) jest trójka  $\langle 2, 3, 4 \rangle$ , a zbiór składników to  $\{2, 3, 4\}$ <sup>8</sup>. Ponieważ umowa co do oznaczania składników osnowy będzie w przedstawianych tu analizach stosowana wielokrotnie i w różnych kontekstach, warto ją zapisać w postaci ogólniejszej.

**(D1)** Jeśli zdanie oznajmujące  $p$  składa się z wszystkich i tylko składników oznaczonych przez  $e_1, e_2, \dots, e_k$ , to:  $p =_{\text{df}} \{e_1, e_2, \dots, e_k\}_p$ , a każdy podzbiór zbioru  $\{e_1, e_2, \dots, e_k\}_p$  oznacza tę część zdania  $p$ , w której są wszystkie i tylko jego składniki oznaczone przez nazwy (symbole nazwowe) z danego podzbioru.

W umowie **D1** zaznaczona jest relatywizacja do dowolnej danej osnowy  $p$ , tj. do jej składników  $e_{1p}, e_{2p}, \dots, e_{kp}$ . Gdy jednak wiadomo, o które zdanie chodzi — a jest tak zawsze, gdy jest analizowane konkretne zdanie — albo nie jest to istotne, wtedy wskaźnik „ $p$ ” można pominąć. Na przykład, stosując tę umowę do analizy zdania (1) i przyjmując liczbowy sposób oznaczania jego składników, można stwierdzić, że  $\{1, 2, 3, 4\} = \text{Jan studiuje filozofię w Krakowie}$ , a  $\{2, 3, 4\} = \text{studiuje filozofię w Krakowie}$ . Ten prostszy sposób zapisu, niewskazujący na relatywizację do osnowy danego zdania pytajnego, będzie stosowany także w ogólnych schematach i ich konkretyzacjach. Ponadto, w analizie poszczególnych pytań składniki ich osnowy będą oznaczane nie tylko symbolami liczbowymi (lub symbolami indeksowanymi wskaźnikiem liczbowym), lecz także skrótami literowymi wskazującymi na odpowiadające im składniki osnowy.

Odnoszenie się do składników zdania oznajmującego  $p$  — na przykład w sposób wyżej zaproponowany — otwiera możliwość „wnikania” w strukturę zdania  $p$ , a także systematycznego (wręcz algorytmicznego) analizowania możliwych interpretacji (znaczeń) opartych na  $p$  zdań pytajnych. Zastosowanie zgodnego z **D1** sposobu oznaczania składników osnowy ułatwia badanie wieloznaczności zdań pytajnych — dowolnych, nie tylko do rozstrzygnięcia — zwłaszcza wtedy, gdy są kwestionowane więcej niż dwa składniki osnowy.

---

w wyniku zastąpienia go innym przyimkiem (na przykład *pod, koło*) także uzyskuje się poprawnie zbudowane wyrażenia, które są używane w sensownych zdaniach i „opartych” na nich pytaniach.

<sup>8</sup> Uporządkowane  $n$ -tki wskazują na kolejność składników osnowy, która w językach takich jak polski jest mniej ważna, natomiast zbiory nieuporządkowane jedynie na skład, a więc także na liczbę składników osnowy — co w tych analizach jest wystarczające, a jednocześnie pożądane, ponieważ zmiana kolejności nazw oznaczających składniki osnowy, często w analizie zdań pytajnych niezbędna, nie skutkuje zmianą oznaczanej jej części bądź całej osnowy, np.  $\{4, 1, 2, 3\} = \{1, 2, 3, 4\}$ .

## 3. ZNACZENIA ZDAŃ PYTAJNYCH

## 3.1. PYTANIA ROZSTRZYGNIECIA

Jeśli chodzi o wieloznaczność, to jest oczywiste, że liczba możliwych odczytań zdania pytajnego do rozstrzygnięcia rośnie wraz z liczbą składników osnowy, które mogą być kwestionowane. Skoro osnową zdania pytajnego (1) jest czwórka  $\langle 1, 2, 3, 4 \rangle$ , a zbiorem jej składników jest  $\{1, 2, 3, 4\}$ , to otrzymujemy cztery pytania, w których jest kwestionowany pojedynczy składnik tej osnowy (kombinacje jednoelementowe tworzone z czterech elementów), sześć pytań, w których i dane, i kwestionowane są dwa składniki (kombinacje dwóch elementów dobieranych z czterech), cztery pytania, w których pytajnik (partykuła *Czy?*) dotyczy trzech elementów (kombinacje trzejelementowe z czterech), oraz jedno pytanie dotyczące całej osnowy (kombinacja cztero-elementowa z zestawu czterech elementów), tj. pytanie *Czy p?* Pytanie to jest syntaktycznie identyczne z wieloznacznym zdaniem pytajnym (1). Trzeba przy tym dostrzec, że nie chodzi tylko o możliwe zestawienia (możliwości kombinatoryczne), ponieważ każdemu zestawieniu odpowiada sensowne pytanie i w każdym z możliwych znaczeń zdania pytajnego  $Q$  zmienia się — wskutek zmiany tego, co kwestionowane — także to, co nazywamy warunkiem pytania (co w pytaniu dane). Na przykład, gdy  $Q = (1)$  i są kwestionowane składniki 2 oraz 4, wtedy pytanie (1) jest rozumiane jako: *Jan filozofię czy studiuje w Krakowie?*, a gdy partykuła *Czy* obejmuje składniki 1, 3 i 4, wtedy znaczenie pytania (1) jest zgodne z *Studiuje czy Jan filozofię w Krakowie?*; warunki tych pytań są widoczne przed partykułą *Czy*, a składniki kwestionowane występują po niej.

Jak ilustruje to analizowany przykład, jedno zdanie oznajmujące, gdy występuje jako osnowa syntaktycznie jednego pytania do rozstrzygnięcia, daje podstawę wielu semantycznie różnym pytaniom, a liczba tych pytań zależy od liczby  $n$  składników osnowy, jest bowiem sumą kombinacji jedno-, dwu-, ...,  $n$ -elementowych zestawianych z  $n$  elementów. W przypadku zdania pytajnego  $Q = (1)$ , którego osnowa jest czteroskładnikowa, zbiór pytań  $Q^*$  odpowiadający ogółowi możliwych odczytań zdania (1) jest więc piętnastoelementowy. Odpowiednio do zmiany znaczenia tego zdania pytajnego, czyli zmiany tego, co w osnowie jest kwestionowane, zmienia się także to, co w pytaniu zakładane, czyli zmienia się warunek danego pytania. Zbiór warunków odpowiadających zdaniom pytajnym z  $Q^*$  będzie oznaczany symbolem  $C^*$ .

By odnieść się w sposób systematyczny do możliwych znaczeń pytania  $Q = (1)$ , proponuję oznaczać poszczególne  $Q_i \in Q^*$  w sposób wskazujący jednoznacznie na kwestionowany w danym pytaniu człon osnowy  $p$ , a tym samym

na przyjmowany w danym pytaniu warunek  $C_i \in C^*$ . Mianowicie  $Q^{\{1\}}$ ,  $Q^{\{2\}}$ ,  $Q^{\{3\}}$ ,  $Q^{\{4\}}$ ,  $Q^{\{1,2\}}$ ,  $Q^{\{1,3\}}$ , ...,  $Q^{\{1,2,3\}}$ , ...,  $Q^{\{1,2,3,4\}}$  oznaczają rozumienia pytania  $Q$ , w których jest kwestionowany kolejno: wyłącznie pierwszy składnik osnowy, wyłącznie drugi, ..., pierwszy i drugi, pierwszy i trzeci, ..., pierwszy, drugi i trzeci, ... oraz wszystkie cztery składniki, czyli cała osnowa  $p$ . Dlatego pytanie  $Q^{\{1,2,3,4\}}$  będzie także oznaczane — zgodnie z wyżej przyjętą umową **D1** — jako  $Q^p$ . Odpowiednio do zmieniającego się kwestionowanego członu osnowy  $p$  zmienia się także to, co w pytaniu  $Q_i$  dane, czyli jego warunek, jest on bowiem dopełnieniem tego, co kwestionowane, do całej osnowy, a dokładniej — do zbioru składników osnowy. Dlatego warunek  $C_i \in C^*$  odpowiedni dla danego  $Q_i \in Q^*$  będzie oznaczany w sposób wskazujący na  $Q_i$ , lecz także na to dopełnienie, tj. jako  $C^{\{1\}}$ ,  $C^{\{2\}}$  itd.

Na przykład dla  $Q = (1)$ :  $Q^{\{1\}} = \text{Studiuje filozofię w Krakowie czy Jan?}$ ,  $Q^{\{1,3\}} = \text{Studiuje w Krakowie czy Jan filozofię?}$ ,  $Q^{\{1,2,4\}} = \text{Filozofię czy Jan studiuje w Krakowie?}$ ,  $Q^{\{1,2,3,4\}} = Q^p = \text{Czy Jan studiuje filozofię w Krakowie?}$  Odpowiednio zmieniają się także warunki dla tych pytań:  $C^{\{1\}} = \text{Studiuje filozofię w Krakowie}$ ,  $C^{\{1,3\}} = \text{Studiuje w Krakowie}$ ,  $C^{\{1,2,4\}} = \text{Filozofię}$ , natomiast dla pytania  $Q^{\{1,2,3,4\}} = Q^p$  warunek  $C^{\{1,2,3,4\}}$  jest pusty. Dlatego w każdej takiej sytuacji, tj. gdy pytanie dotyczy całej osnowy  $p$ , warunek pytania będzie oznaczany także symbolem  $C^\emptyset$ . W sytuacji przeciwnej, tj. gdy żaden składnik osnowy nie jest kwestionowany, czyli dla pytania  $Q^\emptyset$ , warunek  $C^\emptyset = p$ . Zdanie  $p$  będące osnową zdania pytajnego do rozstrzygnięcia  $Q$  można zatem traktować jako pytanie do rozstrzygnięcia o wskaźniku  $\emptyset$ , tj. pytanie  $Q^\emptyset$ .

Syntaktycznie jednemu zdaniu pytajnemu  $Q = (1)$  odpowiada więc piętnastoelementowy zbiór  $Q^*$  semantycznie rozumianych pytań, piętnastoelementowy zbiór wyrażanych przez te pytania myśli pytajnych  $MQ^*$  oraz piętnastoelementowy zbiór  $C^*$  warunków określonych przez pytania z  $Q^*$ . Zbiory te są dopełnione z jednej strony pytaniem  $Q^\emptyset = p$ , warunkiem  $C^\emptyset = C^p = p$  i sądem wyrażonym w zdaniu  $p$ , a z drugiej strony pustym warunkiem  $C^p = C^\emptyset$ , towarzyszącym pytaniu  $Q^p$ .

<sup>9</sup> Dla  $Q = (1)$  tak uzupełnione zbiory  $Q^*$ ,  $C^*$  i  $MQ^*$  są szesnastoelementowe, co jest zgodne ze wzorem na sumę liczby kombinacji  $k$ -elementowych zestawianych z  $n$ -elementów,  $0 \leq k \leq n$ , oraz ze znanym z teorii mnogości ustaleniem, że liczność zbioru podzbiorów zbioru  $X$  jest równa  $2^{\|X\|}$ , gdzie  $\|X\|$  to liczność zbioru  $X$ : kombinacji 0-elementowej i zbiorowi  $\emptyset \subset X$  odpowiadają pytanie  $Q^\emptyset \in Q^*$ , warunek  $C^p \in C^*$  i będący elementem  $MQ^*$  sąd, że  $p$ ; kombinacji  $n$ -elementowej i podzbiorowi  $X \subset X$  — pytanie  $Q^p$ , pusty warunek  $C^\emptyset \in C^*$  i myśl pytajna wyrażona w  $Q^p$ .



## 3.2. PYTANIA PROBLEMOWE

Ten sam powód wieloznaczności — tj. nieokreśloność tego, co w pytaniu kwestionowane, a co dane — dotyczy również zdania pytajnego (2). Pod tym względem zmienia się to tylko, że nie partykuła *Czy*, lecz zaimek pytajny *Dlaczego* może być odnoszony: do każdego ze składników osnowy *p*, do dowolnych dwóch, trzech albo do wszystkich razem wziętych, czyli do całej osnowy tego pytania. Pytanie to może być rozumiane na przykład zgodnie z: *Filozofię w Krakowie studiuje dlaczego Jan?*, *Jan studiuje w Krakowie dlaczego filozofię?*, *Jan studiuje dlaczego filozofię w Krakowie?*, *Studiuje dlaczego Jan filozofię w Krakowie?* Ponownie jest więc 15 znaczeniowo różnych pytań (myśli pytajnych), które mogą być wyrażone tak samo brzmiącym (wyglądającym) zdaniem pytajnym  $Q = (2)$ , a w każdym z tych pytań zmienia się to, co kwestionowane i dane.

W przypadku pytań do wyjaśnienia dochodzi jednak dodatkowy powód ich możliwej niejednoznaczności, powód od dawna rozpoznany i opisywany w teoriach pytań. Mianowicie w konkretnej sytuacji stawiania pytania do wyjaśnienia zaimek *Dlaczego* jest rozumiany jako rozpoczynający pytanie o przyczynę albo o cel. Zdanie pytajne  $Q = (2)$  może zatem być odczytane zgodnie z następującymi schematami:

- (2<sub>p</sub>)            *Co jest powodem tego, że Jan studiuje filozofię w Krakowie?*  
albo
- (2<sub>c</sub>)            *Co jest celem tego, że Jan studiuje filozofię w Krakowie?*

(2<sub>p</sub>) i (2<sub>c</sub>) są schematami, ponieważ w języku naturalnym rozumienia przyczynowe i celowe są wyrażane na wiele sposobów: *Jaka była przyczyna/racja...*, *Co sprawiło, że/skutkowało tym, że...*, *Po co...*, *W jakim celu...* itp.; a często właściwe rozumienie jest jedynie wskazywane przez sytuację postawienia pytania. Każde z tych innych wyśłowień da się jednak przeformułować do postaci tych schematów, dlatego będę stosować je w analizach, choć konkretne pytania do wyjaśnienia będę także ze względów językowych wysławiać inaczej.

Zarówno pytanie o powód, jak i pytanie o cel może dotyczyć dowolnej — jednoskładnikowej, ..., czteroskładnikowej — części osnowy tego pytania, przy czym ujednoznaczniającą interpretację pytania do wyjaśnienia — kausalną bądź celowościową — trzeba wskazać przed kwestionowanym członem osnowy: *Filozofię w Krakowie studiuje z jakiego powodu/w jakim celu Jan?*, *Jan studiuje w Krakowie z jakiego powodu/w jakim celu filozofię?*, *Jan studiuje z jakiego powodu/w jakim celu filozofię w Krakowie?*, *Studiuje z jakiego powodu/w jakim celu Jan filozofię w Krakowie?* Ponownie warto podkreślić,

że każda z możliwych interpretacji zdania pytajnego (2) występuje w konkretnych sytuacjach stawiania pytania, choć znaczenia te są wskazywane w wypowiedziach zwykle odbiegających od ich schematycznego (jak przedstawiany) opisu<sup>10</sup>.

Gdy zatem połączy się tę dwuznaczność pytań do wyjaśnienia z wieloznacznością tego, co dane, a co kwestionowane, wtedy w rozważanym przykładzie jest nie piętnaście, lecz trzydzieści możliwych znaczeń pytania  $Q = (2)$ . Ponieważ jednak podstawowa dla pytań do wyjaśnienia jest dwuznaczność, której źródłem jest możliwość ich interpretacji przyczynowej albo celowej, to lepiej jest powiedzieć, że zdanie pytajne  $Q$  ma 15 interpretacji przyczynowych, tj. możliwych znaczeń zdania pytajnego ( $2_p$ ), oraz piętnaście interpretacji celowościowych, czyli możliwych znaczeń zdania pytajnego ( $2_c$ ). Syntaktycznie jednemu zdaniu pytajnemu  $Q = (2)$  odpowiada więc zbiór  $Q^*$  trzydziestu znaczeniowo różnych pytań, wśród których jest po 15 możliwych rozumień pytania o przyczynę bądź o cel; z drugiej strony można powiedzieć, że zdanie pytajne  $Q$  reprezentuje tak samo liczny i tak samo podzielony zbiór myśli pytajnych  $MQ^*$ , którego poszczególne elementy są wzajemnie jednoznacznie przyporządkowane semantycznie zinterpretowanym zdaniom pytajnym  $Q_1, \dots, Q_{30}$  ze zbioru  $Q^*$ .

Druga istotna różnica dotyczy warunku pytań do wyjaśnienia. Zastąpienie w członie pytajnym partykuły *Czy?* zaimkiem pytajnym *Dlaczego?* sprawia, że w warunkach musi być uwzględnione to, że kwestionowany człon partykuły ma być nie rozstrzygany — w odpowiedzi, której najogólniejszy schemat to *Tak/Nie* — lecz jest zakładany (dany) i ma być wyjaśniony. To sprawia, że warunki dla semantycznie rozumianych pytań uzyskanych ze zdań pytajnych (1) i (2), tj. pytań ze zbiorów  $(1)^*$  i  $(2)^*$ , różnią się strukturalnie, mimo że pytania z  $(1)^*$  i  $(2)^*$  podpadają pod analogiczny schemat — z tą jedynie różnicą, że *Czy* jest zastąpione przez *Dlaczego*, a gdy chce się uwzględnić znaczenie *Dlaczego*, tj. gdy rozważa się zdania pytajne ( $2_p$ ) i ( $2_c$ ), wtedy *Czy* jest zastąpione zwrotami *Co było powodem/z jakiego powodu* albo *Co było celem/w jakim celu*.

Zmierzając do sformułowania ogólnego schematu warunków pytań z  $(2)^*$ , a także z  $(2_p)^*$  i  $(2_c)^*$ , spójrzmy najpierw na przypadek najprostszy z możliwych, tj. gdy nie rozstrzyga się znaczenia zaimka pytajnego *Dlaczego*, a zdaniu pytajnemu (2) nadaje się znaczenie *Dlaczego Jan studiuje filozofię w Krakowie?* Chodzi więc o pytanie *Dlaczego p?* Stawiając to pytanie, zakłada się, że istnieje jakieś wyjaśnienie tego, że  $p$ ; warunkiem dla tak rozumianego pytania jest zatem:

<sup>10</sup> W przypadku pytań problemowych wieloznaczność zdania pytajnego łączy się z dwuznacznością semantyczną członu pytajnego.

$(C_2)$   $p$  dlatego, że...

Natomiast warunki dla pytania *Dlaczego p?* zinterpretowanego przyczynowo bądź celowo to:

$(C_{2p})$  *Powodem tego, że p, było... / było to, że... oraz*

$(C_{2c})$  *Celem tego, że p, było... / było to, że...*

Przy tym zamiast *było* może być wstawione *jest*, a w miejscu wykropkowanym jest nazwa przyczyny bądź celu lub zdanie opisujące przyczynę bądź cel.

Stosując zaproponowany wyżej oparty na **D1** sposób opisu możliwych znaczeń zdań pytajnych (1) i (2), można stwierdzić, że warunek  $C_2$  jest odpowiedni dla zdania pytajnego (2) wziętego w znaczeniu  $(2)^{\{1,2,3,4\}} = (2)^p$ , natomiast warunki  $C_{2p}$  i  $C_{2c}$  są właściwe dla kauzalnej albo celowościowej interpretacji zdania (2) wziętego w tym samym znaczeniu. Takie rozumienie zdania pytajnego (2), tak samo jak rozumienie  $(1)^{\{1,2,3,4\}}$  zdania pytajnego (1), jest skrajne w tym sensie, że kwestionowana jest cała osnowa, a warunek  $C^{\{1,2,3,4\}}$  jest pusty. W przypadku innych znaczeń, tj. w przypadku innych niż pytanie  $(2)^p$  pytań ze zbioru  $(2)^*$ , trzeba uwzględnić fakt, że zaimek pytajny *dlaczego* – rozumiany przyczynowo albo celowościowo – nie dotyczy całej osnowy  $p$ , a odpowiadający danemu pytaniu warunek nie jest pusty. Na przykład, dla pytania *Studiuje w Krakowie filozofię dlaczego Jan?* czyli dla  $(2)^{\{1\}} \in (2)^*$ , tym, co w pytaniu dane (częścią osnowy zakładaną), jest  $C^{\{1\}} = \{2, 3, 4\}$ ; dla  $(2)^{\{1,4\}} \in (2)^*$ , czyli *Studiuje filozofię dlaczego Jan w Krakowie?*, warunek  $C^{\{1,4\}} = \{2, 3\}$  itd. W przypadku pytań do wyjaśnienia warunki, o których teraz mowa – tj. ukazujące, co w pytaniu kwestionowane, a co zakładane – muszą być uwzględnione w schematach właściwych dla pytań do wyjaśnienia, tj. podpadających pod sformułowane wyżej warunki  $C_2$  oraz  $C_{2p}$  i  $C_{2c}$ .

Korzystając z opartego na **D1** sposobu oznaczania semantycznie różnych pytań ze zbioru  $Q^*$  i odpowiadających im warunków ze zbioru  $C^*$ , można na przykład dla wyżej rozważanych pytań do wyjaśnienia, tj.  $(2)^{\{1\}} \in (2)^*$  i  $(2)^{\{1,4\}} \in (2)^*$  sformułować ich warunki:

$(C_2)^{\{1\}}$   $C^{\{1\}}\{1\}$  dlatego, że...

$(C_2)^{\{1,4\}}$   $C^{\{1,4\}}\{1, 4\}$  dlatego, że...

Natomiast warunki dla tych pytań zinterpretowanych przyczynowo bądź celowo to:

$(C_{2p})^{\{1\}}$  *Powodem tego, że  $C^{\{1\}}\{1\}$ , było... / było to, że...*

$(C_{2c})^{\{1\}}$  *Celem tego, że  $C^{\{1\}}\{1\}$ , było... / było to, że...*

$(C_{2p})^{\{1,4\}}$  *Powodem tego, że  $C^{\{1,4\}}\{1, 4\}$ , było... / było to, że...*

$(C_{2c})^{\{1,4\}}$  *Celem tego, że  $C^{\{1,4\}}\{1, 4\}$ , było... / było to, że...*

Ważne jest, by zauważyć, że napisy  $C^{\{1\}}\{1\}$ ,  $C^{\{1,4\}}\{1, 4\}$  itp. oznaczają zdanie  $p = \text{Jan studiuje filozofię w Krakowie}$ , w napisach tych jest jednak widoczne to, czego dotyczy pytanie o osnowie  $p$ , czyli który człon zdania  $p$  wymaga wyjaśnienia, oraz to, co jest w danym pytaniu zakładane.

Ogólne schematy warunków dla pytań z  $(2)^*$  można więc zapisać następująco:

$(C_2)^{\{...\}}$   *$C^{\{...\}}\{...\}$  dlatego, że...*

$(C_{2p})^{\{...\}}$  *Powodem tego, że  $C^{\{...\}}\{...\}$ , było... / było to, że...*

$(C_{2c})^{\{...\}}$  *Celem tego, że  $C^{\{...\}}\{...\}$ , było... / było to, że...*

Gdy schematy te są konkretyzowane dla poszczególnych pytań z  $(2)^*$ , wtedy w miejsca wykropkowane w nawiasach trzeba wpisać nazwy (liczbowe lub inne) kwestionowanych składników osnowy.

Ponownie warto podkreślić, że zarówno wyróżnione w tej analizie pytania z  $(2)^*$ , jak i odpowiadające im warunki z  $C_{(2)}^*$ , a także pytania z  $(2_p)^*$  i  $(2_c)^*$  oraz odpowiednie dla nich warunki z  $C_{(2p)}^*$  i  $C_{(2c)}^*$ , mają swoje sensowne odpowiedniki w konkretnych sytuacjach zadawania pytań. Gdy pytamy, powiedzmy, o powody tego, że to właśnie Jan studiuje filozofię w Krakowie, czyli stawiamy pytanie  $(2_p)^{\{1\}} \in (2_p)^*$ , wtedy za odpowiedzi na nie uznamy zdania takie na przykład, jak *Dlatego, że nie mógł studiować Andrzej; Dlatego, że tylko Jan zdał maturę*. Zdania te nie są jednak odpowiedziami na pytanie *Jan studiuje filozofię dlaczego w Krakowie?*, tj. na pytanie  $(2)^{\{4\}} \in (2)^*$ , nie dotyczą bowiem kwestionowanego (tj. wymagającego wyjaśnienia) w tym pytaniu składnika osnowy. Są natomiast odpowiedziami na pytanie *Dlaczego p?*, bo dotyczą jakiegoś (tu — jednego) spośród kwestionowanych składników tego pytania, jako że w pytaniu  $(2)^{\{1,2,3,4\}} = (2)^p$  są kwestionowane wszystkie te składniki. Warto także, na marginesie analiz głównych, zauważyć, że odpowiedź na pytanie o wyjaśnienia celowościowe da się przeformułować tak, że podpada pod schemat odpowiedzi na pytanie o przyczynę: wystarczy wskazać jako przyczynę zamiar osiągnięcia określonego celu. Na przykład na pytanie  $(2_c)^{\{3,4\}} \in (2_c)^*$  — tj. *Co jest celem tego, że Jan studiuje (właśnie) filozofię i (właśnie) w Krakowie?* — można odpowiedzieć *Celem jest to, by wyklądał filozofię w Krakowie po ukończeniu studiów*, a odpowiednik tego zdania *Powodem jest to, że zamierzał wyklądać filozofię w Krakowie po ukończeniu studiów* jest odpowiedzią na  $(2_p)^{\{3,4\}} \in (2_p)^*$ .

Podsumowując i uogólniając wyniki analizy pytań (1) i (2), można stwierdzić, że wspólnym dla pytań do rozstrzygnięcia i pytań do wyjaśnienia źródłem ich potencjalnej wieloznaczności jest nieokreśloność tego, co w pytaniu (zdaniu pytajnym) kwestionowane, a co zakładane. W przypadku pytań do wyjaśnienia ta wieloznaczność jest podwajana ze względu na możliwość ich interpretacji przyczynowej bądź celowościowej.

### 3.3. PYTANIA DO UZUPEŁNIENIA

Wskazane powody wieloznaczności i możliwych odczytań zdania pytajnego *Q* znikają, gdy w samym członie pytajnym jest zaimek wskazujący na to, czego pytanie dotyczy. Jest tak, gdy są stawiane pytania do uzupełnienia. Wykorzystując nadal przykład zdania oznajmniającego *p = Jan studiuje filozofię w Krakowie*, można powiedzieć, że w wyniku zastąpienia odpowiednim zaimkiem pytajnym dowolnego składnika tego zdania uzyskuje się pytanie do uzupełnienia, w którym reszta tego zdania to osnowa, tożsama w tym przypadku z warunkiem pytania (tym, co dane): *Kto studiuje filozofię w Krakowie? Co Jan studiuje w Krakowie? Gdzie Jan studiuje filozofię? oraz Jaki jest związek (relacja) między Janem, filozofią a Krakowem?*, przy czym to ostatnie pytanie (o predykat zdaniotwórczy) nie ma zgrabnego odpowiednika w języku naturalnym<sup>11</sup>. Pierwsze z tych pytań to zdanie pytajne (3), warunkiem tego pytania jest *studiuje filozofię w Krakowie*, a warunkami kolejnych są: *Jan studiuje w Krakowie; Jan studiuje filozofię; Jan filozofię w Krakowie*<sup>12</sup>.

Gdy są stawiane pytania *Kto/Co/Kiedy/Gdzie* itp., pojawia się jednak wyraźnie inne źródło wieloznaczności. Chodzi o kwantyfikację pytania. Stawiający pytanie *Kto studiuje filozofię w Krakowie?* może chcieć uzyskać odpowiedź wskazującą dokładnie jedną osobę, co najmniej jedną, dwie, co najmniej dwie, ..., wszystkie takie osoby<sup>13</sup>. Bywa oczywiście tak, że na kwantyfikację wskazuje sama treść zdania pytajnego: na przykład pytania *Kto był pierw-*

<sup>11</sup> W pracy Brożek (2010) jest wiele przykładów trudnych do przełożenia na język naturalny znaczeń zdań pytajnych uzyskanych w wyniku analizy logicznej.

<sup>12</sup> Trafna jest uwaga, że także w pytaniach do uzupełniania nacisk może być położony na dowolny składnik osnowy, na przykład: „*Kto studiuje filozofię w Krakowie?*”, „*Kto studiuje filozofię w Krakowie?*”, „*Kto studiuje filozofię w Krakowie?*”? Rozkładanie akcentu nie zmienia jednak – inaczej niż w przypadku pytań rozstrzygnięcia – ani schematu struktury pytania, ani warunków jego trafności.

<sup>13</sup> Pytania tak skwantyfikowane mieszczą się w którejś z kategorii jakościowych wyróżnionych w (Wiśniewski 2013: 6), gdzie mowa o odczytaniach pytania: ONE-CASE, CASE-OR-CASES oraz ALL-THE-CASES. Ujęcie kwantyfikacji zaproponowane w (Kubiński 1971) jest obszerniej omówione w (Wiśniewski 1997), a zwięźle w (Wiśniewski 2015: 280-282) oraz (Brożek 2008: 144-145).

*szym...? Która jest najwyższa...?* powinny być odczytywane z kwantyfikacją „dokładnie jeden/jedna”. Treść zdania pytajnego może także uściślać (zawęzić) kwantyfikację, jak jest na przykład w pytaniach: *Kto jest biologicznym rodzicem...?*, *Kto zawarł Trójprzymierze?*, *Kto należał do bandy czworga?*, których możliwe kwantyfikacje nie powinny przekroczyć liczby 2 dla pierwszego pytania oraz odpowiednio liczb 3 i 4 dla pozostałych pytań. Zwykle jednak pytania są ujednoznaczniane pod względem kwantyfikacji nie przez samą ich treść, lecz przez kontekst, w którym są stawiane, a w kontekście tym często pojawiają się inne wypowiedzi, np. polecenia, by wskazać dokładnie/co najmniej jednego, dwóch, ..., wszystkich<sup>14</sup>. Dlatego tę wieloznaczność kwantyfikacji pytania można nazwać pragmatyczną, odróżniając ją od wieloznaczności językowej, której źródłem jest użycie w pytaniu niejednoznacznie skwantyfikowanych wyrażań. Ta przyczyna wieloznaczności zdań pytajnych, tj. pragmatyczna wieloznaczność kwantyfikacji, dotyka także pytań do wyjaśnienia. Widać to zwłaszcza, gdy są sformułowane w celu ujednoznacznienia jako pytania o przyczynę bądź o cel. W członie pytajnym takich pytań jest bowiem zaimek *co* (albo inny zastępowalny przez *co*), który może być rozmaicie kwantyfikowany. Wprawdzie kwantyfikacja pytań do wyjaśnienia też może być określona samą treścią zadanego pytania — jak np. w *Co było najważniejszym powodem...? Jaki jest główny cel...?* — lecz częstsze są sytuacje, gdy wyjaśniających wskazań powodów bądź celów może być więcej niż jeden i konieczne jest inne niż treściowe skwantyfikowanie zdania pytajnego.

W pytaniach do uzupełnienia widać wyraźniej niż w przypadku innych pytań związek między warunkiem pytania a schematem odpowiedzi. Upraszczając opis tej relacji, można powiedzieć, że schemat odpowiedzi na takie pytania uzyskuje się ze zdania pytajnego, wstawiając symbole zmiennych w miejsce zaimków pytajnych. Wyrażenie uzyskane w ten sposób jest funkcją zdaniową. Na przykład dla pytań uzyskanych ze zdania *Jan studiuje filozofię w Krakowie* schematy odpowiedzi, w kolejności składników zdania *p*, to: *x studiuje filozofię w Krakowie*, *Jan x filozofię w Krakowie*, *Jan studiuje x w Krakowie*, *Jan studiuje filozofię x*.

Zakres zmiennej (zmiennych) w funkcji zdaniowej będącej schematem odpowiedzi, czyli zakres tzw. niewiadomej pytania, jest określony treścią pytania. Główną rolę w jego określaniu odgrywa zaimek pytajny: *kto* wskazuje na zbiór (nazw) osób (fizycznych lub prawnych), *gdzie* — na ogół (nazw) miejsc, *kiedy* — na zbiór odpowiednich dla pytania (nazw) jednostek czasu (godzin, dni, lat, stuleci itp.), *ile* — na zbiór (nazw) liczb lub innych określeń ilości itd.

<sup>14</sup> Na kwantyfikację, o której tu mowa, wskazują często polecenia towarzyszące pytaniu lub zastępujące pytanie, np. „Wymień co najmniej jedną osobę, która studiuje w Krakowie”, „Wymień wszystkie osoby, które studiują w Krakowie”.

Zakres wskazany zaimkiem pytajnym może być jednak zawężony określeniem widocznym w członie pytajnym, jak np. w pytaniach *Kto spośród Piastów...?*, *Gdzie w tym pomieszczeniu...?*, *Kiedy po wyjeździe z Polski...?*, *Ile ton waży...?* A przy tym często zawężenie zakresu może nie być sformułowane wprost. Gdy pytamy na przykład: *Kiedy nastąpił Wielki Wybuch?*, *Kiedy rozpoczęło się ostatecznie zlodowacenie?*, *Kiedy zmarł Arystoteles?*, *Kiedy rozpoczęła się II wojna światowa?*, *Kiedy przestałeś wczoraj pisać?*, *Kiedy wstałeś jajka do gotowania?*, *Kiedy czarne skrzynki przestały działać?*, to zakres niewiadomej jest wyznaczony nie tylko zaimkiem pytajnym *Kiedy*, lecz całą treścią pytania, a także wiedzą zakładaną przez stawiającego pytanie i oczekiwaną u adresata pytania, określającą stopień dokładności odpowiedzi (w podanych przykładach — jednostkę czasu)<sup>15</sup>.

Zakres niewiadomych oraz kwantyfikacja wymaganej odpowiedzi mogą być jednak określone wprost przez treść pytania, np. *Którzy dwaj spośród obecnych to zrobili?* W takim wypadku zakresem zmiennej reprezentującej w schemacie odpowiedzi zaimek *Którzy?* jest zbiór  $P$  (nazw) osób obecnych w sytuacji zadawania pytania, a odpowiadając, trzeba wskazać dwie osoby z tego zakresu.

Odniesienie się do kwestii związanych z zakresem niewiadomej i kwantyfikacją pytania wymaga uściślenia pojęcia niewiadomej oraz uogólnienia pojęcia jej zakresu do pojęcia tzw. uniwersum pytania. Otóż przedmiotem pytania — czyli tym, czego pytanie dotyczy — będzie tu nazywana całość: niewiadoma + uniwersum pytania. Uniwersum pytania, które będzie oznaczane symbolem  $U$  (z możliwymi wskaźnikami), to zbiór skonstruowany z zakresu niewiadomych pytania. Mowa o konstruowaniu, choć często uniwersum pytania jest identyczne z zakresem jego niewiadomej — „konstrukcja” polega wtedy na utożsamieniu uniwersum z zakresem, przy czym można też powiedzieć prościej, że w takich sytuacjach konstrukcja uniwersum nie jest wymagana. Natomiast niewiadoma pytania jest odpowiednia do uniwersum i kwantyfikacji pytania.

Jest oczywiste, że przedmiot pytania, czyli niewiadoma + uniwersum, jest związany ściśle z tym, co wcześniej było określane jako to, co w pytaniu kwestionowane. W ostatnim przykładzie — *Którzy dwaj spośród obecnych to zrobili?* — uniwersum pytania to zbiór (nazw) osób obecnych, a niewiadoma to para nieuporządkowana  $x, y$ , czyli przedmiot tego pytania jest wskazany napisem  $\{x, y\} \subset U$ , w którym zmienną jest zbiór  $\{x, y\}$ . W przypadku pytań takich jak np. *Spośród obecnych kto co studiuje?* uniwersum jest już jednak skonstruowane — z zakresu zmiennej reprezentującej *Kto?*, ograniczonego do osób obecnych, oraz zakresu zmiennej reprezentującej *Co?*, ograniczonego do możliwych kierunków studiów. Uniwersum to jest więc iloczynem kartezjań-

<sup>15</sup> Ostatni przykład jest zaczerpnięty z (Jonkisz 2011: 40).

skim  $P \times D$ , w którym  $P$  to zbiór osób obecnych, a  $D$  to zbiór kierunków studiów<sup>16</sup>. Przedmiot tego pytania jest więc wskazany formułą  $\langle x, y \rangle \in U = (P \times D)$ , w której para  $\langle x, y \rangle$  to niewiadoma. Odpowiadając bowiem, trzeba wskazać uporządkowaną parę  $\langle$ osoba obecna, kierunek studiów $\rangle$ .

Odrębna trudność to uwzględnienie kwantyfikacji pytania. W schematach pytań można ją oczywiście zaznaczać odpowiednim indeksem, powiedzmy:  $?^{=1}$  ...,  $?^{\geq 3}$  ...,  $?^{\wedge}$  ..., wskazującym wymaganą w pytaniu liczbę, np. ile par  $\langle$ osoba obecna, kierunek studiów $\rangle$  trzeba wymienić w odpowiedzi na pytanie *Kto co studiuje w Krakowie?* — jedną parę, co najmniej trzy, czy wszystkie (albo ile osób należy wskazać, odpowiadając na pytanie *Kto z Polaków otrzymał Nobla?* — jedną, dwie, ... czy też wszystkie). Można jednak oddać kwantyfikację warunkiem nałożonym na przedmiot pytania — i ten sposób jest lepszy, ponieważ nie wymaga w analizie pytań (np. badaniu ich trafności) stosowania dodatkowych umów co do znaczenia wskaźników.

Warunkiem nałożonym na przedmiot pytania najłatwiej jest oddać kwantyfikacje — nazwijmy je — identycznościowe. Chodzi o pytania domagające się wskazania dokładnie  $n$  spośród wszystkich możliwości, których dotyczy pytanie. Na przykład, przedmiot nieokreślonego pod względem kwantyfikacji pytania (3)<sup>(1)</sup> = *Kto studiuje filozofię w Krakowie* można określić formułą:  $x \in U^{(1)}$ , w której  $U^{(1)} = P$  to zbiór nazw osób ograniczony, jak wskazuje na to treść pytania, do mogących studiować filozofię w Krakowie. Przedmiot tego pytania ujednoznacznionego pod względem kwantyfikacji wskaźnikiem  $?^{=1}$  jest określony formułą:  $\{x\} \in Pot(U^{(1)})$ , w której  $Pot(U^{(1)})$  jest zbiorem potęgowym, czyli zbiorem podzbiorów zbioru  $U^{(1)} = P$ . Kwantyfikacja  $?^{=2}$  jest uwzględniona w formule  $\{x, y\} \in Pot(U^{(1)})$ , napis  $\{x, y, z\} \in Pot(U^{(1)})$  wskazuje na kwantyfikację  $?^{=3}$ , a  $\{x_1, \dots, x_n\} \in Pot(U^{(1)})$  określa przedmiot tego pytania, gdy jest ono uściślone co do ilości zgodnie ze wskaźnikiem  $?^{=n}$ .

Warto już w tym miejscu zauważyć, że formuły podpadające pod schemat  $\{x_1, \dots, x_n\} \in Pot(U^{(1)})$  są równoważne z formułami o budowie  $\{x_1, \dots, x_n\} \subset U^{(1)}$  jako że — jak wiadomo — zamiast  $\{x_1, \dots, x_n\} \in Pot(X)$  można równoważnie stwierdzić, że  $\{x_1, \dots, x_n\} \subset X$  (symbol  $\subset$  jest rozumiany w sposób niewykluczający równości zbiorów).

<sup>16</sup> Zakres niewiadomej jest w analizach semiotycznych rozumiany realnie (a takie rozumienie można też nazwać semantycznym) albo nominalnie (Brożek 2007: 103-104). Ujęcie semantyczne daje możliwość pominięcia w analizie pytań różnych sposobów odnoszenia się do elementów tak rozumianego zakresu niewiadomych, jednak w analizie syntaktycznej pytań, a zwłaszcza gdy dokonuje się podstawień za zmienną w schematach pytań i schematach odpowiedzi, trzeba zakres niewiadomych rozumieć „nominalnie”, tj. mówić nie o zbiorach obiektów (osób, miejsc, ...), stanów rzeczy, zdarzeń itp., lecz o odnoszących się do nich nazwach i zdaniach.



Formuły określające przedmiot identycznościowo skwantyfikowanych pytań  $(3)^{\{2\}}$ ,  $(3)^{\{3\}}$  i  $(3)^{\{4\}}$  są zbudowane analogicznie: by je zapisać, wystarczy w schemacie dla  $(3)^{\{1\}}$  zastąpić wskaźnik „1” wskaźnikiem właściwym dla danego pytania opartego na *Jan studiuje filozofię w Krakowie*, uzyskując  $\{x_1, \dots, x_n\} \in Pot(U^{\{2\}})$ ,  $\{x_1, \dots, x_n\} \in Pot(U^{\{3\}})$  i  $\{x_1, \dots, x_n\} \in Pot(U^{\{4\}})$  albo  $\{x_1, \dots, x_n\} \subset U^{\{2\}}$ ,  $\{x_1, \dots, x_n\} \subset U^{\{3\}}$ ,  $\{x_1, \dots, x_n\} \subset U^{\{4\}}$ .

Stosując któryś z tych sposobów, da się także ująć kwantyfikacje identycznościowe dla pytań z więcej niż jednym zaimkiem pytajnym. Na przykład, przedmiot pytania  $(3)^{\{1,3\}} = \text{Kto i co studiuje w Krakowie?}$  niezinterpretowanego ilościowo jest określony formułą  $\langle x, y \rangle \in U^{\{1,3\}}$ , w której  $U^{\{1,3\}} = (U^{\{1\}} \times U^{\{3\}}) = (P \times D)$ , a elementy z  $P$  i  $D$  odnoszą się, odpowiednio, do osób i kierunków studiów. Formuły dla tego pytania ujednoznaczonego pod względem kwantyfikacji to:

$$?^1 \{ \langle x, y \rangle \} \in Pot(U^{\{1,3\}}) \text{ albo } \{ \langle x, y \rangle \} \subset U^{\{1,3\}}$$

$$?^2 \{ \langle x, y \rangle_1, \langle x, y \rangle_2 \} \in Pot(U^{\{1,3\}}) \text{ albo } \{ \langle x, y \rangle_1, \langle x, y \rangle_2 \} \subset U^{\{1,3\}}$$

...

$$?^n \{ \langle x, y \rangle_1, \dots, \langle x, y \rangle_n \} \in Pot(U^{\{1,3\}}) \text{ albo } \{ \langle x, y \rangle_1, \dots, \langle x, y \rangle_n \} \subset U^{\{1,3\}}$$

W formułach tych symbol  $U^{\{1,3\}}$  jest rozumiany jak wyżej, natomiast napisy postaci  $\langle x, y \rangle_i$  są skrótami dla  $\langle x_i, y_i \rangle$ .

W podobny sposób można zaznaczać kwantyfikacje identycznościowe dla innych pytań do uzupełnienia opartych na osnowie *Jan studiuje filozofię w Krakowie*. Na przykład, dla  $(3)^{\{1,3,4\}} = \text{Kto, co i gdzie studiuje?}$ <sup>17</sup> kwantyfikacje  $?^1, ?^2, \dots, ?^n$  są wskazane formułami:

$$\{ \langle x, y, z \rangle \} \in Pot(U^{\{1,3,4\}}) \text{ albo } \{ \langle x, y, z \rangle \} \subset U^{\{1,3,4\}}$$

$$\{ \langle x, y, z \rangle_1, \langle x, y, z \rangle_2 \} \in Pot(U^{\{1,3,4\}}) \text{ albo } \{ \langle x, y, z \rangle_1, \langle x, y, z \rangle_2 \} \subset U^{\{1,3,4\}}$$

...

$$\{ \langle x, y, z \rangle_1, \dots, \langle x, y, z \rangle_n \} \in Pot(U^{\{1,3,4\}}) \text{ albo } \{ \langle x, y, z \rangle_1, \dots, \langle x, y, z \rangle_n \} \subset U^{\{1,3,4\}}$$

<sup>17</sup> Trudniej jest wysłowić w języku naturalnym pytania, w których jest kwestionowany drugi składnik tej osnowy. Na przykład, pytania do uzupełnienia  $?^{\{1,2\}}$  i  $?^{\{1,2,3\}}$ , o ile nie chce się zmieniać zaimka i pytać o relacje, musiałyby brzmieć w języku naturalnym np. tak: *Kto co robi z filozofią w Krakowie?* oraz *Kto, co i z czym robi w Krakowie?* Zadawanie pytań podpadających pod takie schematy jest jednak w konkretnej sytuacji możliwe, np. gdy trzeba spytać o niedosłyszane składniki wypowiedzianego przez kogoś zdania.

W formułach tych  $U^{\{1,3,4\}} = (U^{\{1\}} \times U^{\{3\}} \times U^{\{4\}}) = (P \times D \times M)$ , zbiory  $P$  i  $D$  są rozumiane jak wyżej, a  $M$  to zbiór (nazw) miejsc; niezmiennie jest uniwersum pytania  $(3)^{\{1,3,4\}}$ , zmienia się jednak jego przedmiot, ponieważ w niewiadomej trzeba uwzględnić wymaganą kwantyfikację<sup>18</sup>.

Sposób polegający na tym, że w formule określającej przedmiot pytania jest zaznaczana liczba wymaganych elementów, przestaje być skuteczny, gdy pytaniu towarzyszy kwantyfikacja nieidentycznościowa, np. „co najmniej”, „co najwyżej”, „wszystkie”. Spośród pytań skwantyfikowanych inaczej niż identycznościowo najprościej jest ująć kwantyfikację „wszystkie”, tj. ujednoznacznienie  $?\wedge$ . Wystarczy w formule określającej przedmiot pytania wskazywać nie na poszczególne przedmioty, które mają spełniać sformułowany w pytaniu warunek, lecz na zbiór wszystkich takich przedmiotów<sup>19</sup>. Oto formuły wyznaczające przedmiot pytania dla tak skwantyfikowanych pytań  $(3)^{\{1\}} = \text{Kto studiuje filozofię w Krakowie?}$ ,  $(3)^{\{1,3\}} = \text{Kto i co studiuje w Krakowie?}$  i  $(3)^{\{1,3,4\}} = \text{Kto, co i gdzie studiuje?}$

$$(3)^{\{1\}} \quad A \subset U^{\{1\}}$$

$$(3)^{\{1,3\}} \quad A \subset U^{\{1,3\}}$$

$$(3)^{\{1,3,4\}} \quad A \subset U^{\{1,3,4\}}$$

W formułach tych niewiadomą jest zbiór, co pozwala ująć (w schemacie dla pytania) to, że w pytaniu chodzi o zbiór wszystkich, tj. o ogół przedmiotów spełniających warunek danego pytania: w przypadku  $(3)^{\{1\}}$  — o ogół  $x$ -ów takich, że  $C^{\{1\}}(x)$ ; dla  $(3)^{\{1,3\}}$  — o wszystkie  $\langle x, y \rangle$  takie, że  $C^{\{1,3\}}(\langle x, y \rangle)$ ; dla  $(3)^{\{1,3,4\}}$  — o zbiór  $\langle x, y, z \rangle$  takich, że  $C^{\{1,3,4\}}(\langle x, y, z \rangle)$ .

<sup>18</sup> Odpowiadając na pytania skwantyfikowane, trzeba wskazać, przez wyliczenie jego elementów, odpowiednio liczny zbiór: indywiduów, jeśli w pytaniu jest jeden zaimek, par indywiduów (2 zaimki), trójek itd. W pytaniach ilustrowanych przykładami *Kto i co studiuje w Krakowie* oraz *Kto, co i gdzie studiuje* wymagana kwantyfikacja dotyczy każdego z zaimków reprezentowanych zmiennymi, natomiast pytania takie na przykład, jak *Kto (jeden) które dwa kierunki studiuje w Krakowie?* lub *Kto (jeden) które dwa kierunki studiuje w których trzech miastach?* mają inną strukturę niż zdania pytalne *Kto co studiuje w Krakowie?* oraz *Kto, co i gdzie studiuje?* i także mogą być kwantyfikowane, np. zgodnie z poleceniami: podaj jeden przykład studiującego dwa kierunki w Krakowie; wylicz dwa takie przypadki, ...; wskaż jedną sytuację studiowania przez kogoś trzech kierunków w dwóch miejscach; wskaż dwie takie sytuacje itd. Zależne od kwantyfikacji niewiadome pierwszego z tych pytań to: dla  $?\exists^1 \{\langle x, \{y_1, y_2\} \rangle\}$ , dla  $?\exists^2 \{\langle x, \{y_1, y_2\} \rangle_1, \langle x, \{y_1, y_2\} \rangle_2\}$  itd. Pary będące elementami tych zbiorów są czerpane z uniwersum  $P \times \text{Pot}(D)$ , a wskazywane w odpowiedzi zbiory, o liczności zgodnej z wymaganą kwantyfikacją, są elementami  $\text{Pot}(P \times \text{Pot}(D))$ .

<sup>19</sup> Formuła wskazująca na przedmiot jest fragmentem schematu pytania, sformułowanie schematu dla pytań — w ogóle i pytań poszczególnych rodzajów — jest jednak poza zakresem analiz zawartych w tym artykule.

By oddać inne kwantyfikacje nieidentycznościowe, trzeba w schemacie dla pytania dodać określenie liczności zbioru, na przykład  $\|A\| \geq 1$  dla kwantyfikacji „co najmniej jeden”,  $\|A\| \geq n$  dla „co najmniej  $n$ ”,  $k \leq \|A\| \leq n$  dla „nie mniej niż  $k$ , nie więcej niż  $n$ ” itp. Jest oczywiste, że ten sposób wskazywania na kwantyfikację obejmuje także kwantyfikacje identycznościowe ( $\|A\| = n$ )<sup>20</sup>.

Spośród opisanych sposobów ujmowania kwantyfikacji odpowiednio zapisaną formułą określającą przedmiot pytania uniwersalny jest zapis z „ $A \subset \dots$ ” – w tym sensie, że pozwala ująć dowolne kwantyfikacje, tj. kwantyfikacje identycznościowe ( $= n$ ), kwantyfikację „wszystkie” oraz inne kwantyfikacje nieidentycznościowe ( $\geq, \leq$  itp.). Zapis z „ $\{x_1, \dots, x_n\} \subset \dots$ ” jest skuteczny tylko w ujęciach kwantyfikacji identycznościowych, a przy tym formuła tak zapisana jest prostsza od formuły z „ $A \subset \dots$ ”. Natomiast liczba zaimków pytajnych pytania do uzupełnienia jest widoczna w strukturze elementów zbioru  $A$ : jeśli zaimków jest więcej, elementami są uporządkowane pary  $\langle x, y \rangle$  (dwa zaimki), trójki  $\langle x, y, z \rangle$  (trzy zaimki) itd.

Zaproponowany sposób ujmowania kwantyfikacji – w tych analizach ilustrowany tylko pytaniami do uzupełnienia – można zastosować także do zdań pytajnych do wyjaśnienia, o ile takiego uściślenia wymagają.

Podsumowując kwestię przedmiotu pytania, tj. uniwersum i niewiadomej, proponuję, by w ujęciu ogólnym oznaczać uniwersum odpowiednie dla dowolnego pytania symbolem  $U^*$ , a odpowiadającą mu niewiadomą symbolem  $x^*$ , a przy tym relację między  $x^*$  i  $U^*$  zapisywać:  $x^* \text{ in } U^*$ . Dla konkretnych pytań albo rodzajów pytań napis  $x^* \text{ in } U^*$  jest uszczegółowiany odpowiednio do przedmiotu danego pytania czy rodzaju pytania, tj. do jego uniwersum i zmiennej uwzględniającej kwantyfikację, jeśli ujednoznacznienie co do ilości jest potrzebne.

## BIBLIOGRAFIA

- Ajdukiewicz K. (1975), *Logika pragmatyczna*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Brożek A. (2007), *Pytania i odpowiedzi. Tło filozoficzne, teoria, zastosowania praktyczne*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Semper.
- Brożek A. (2008), *Pytania i odpowiedzi. Analiza krytyczna koncepcji Kazimierza Ajdukiewicza*, „Zagadnienia Filozoficzne w Nauce” 42, 137-168.
- Brożek A. (2010), *Semantyczno-kategorialna struktura pytań*, „Studia Semiotyczne” 27, 237-263.

<sup>20</sup> Ujmowanie kwantyfikacji warunkiem wskazującym na licznosc zbioru stosuje także Koj (1989: 43-48).

- Jadacki J. (2001) *Spór o granice języka. Elementy semiotyki logicznej i metodologii*, Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Semper.
- Jonkisz A. (2003), *Logika ogólna*, Bielsko-Biała: Wydawnictwo Akademii Techniczno-Humanistycznej.
- Jonkisz A. (2011), *Elementy logiki stosowanej*, Bielsko-Biała: Wyższa Szkoła Administracji.
- Koj L. (1989), *Inquiry into the Structure of Questions* [w:] *Inquiries into the Generating and Proper Use of Questions*, L. Koj, A. Wiśniewski (eds.), Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, 33-60.
- Kubiński T. (1971), *Wstęp do logicznej teorii pytań*, Warszawa: Państwowe Wydawnictwo Naukowe.
- Wiśniewski A. (1995), *The Posing of Questions: Logical Foundations of Erotetic Inference*, Dordrecht–Boston–London: Kluwer Academic Publishers.
- Wiśniewski A. (1997), *Kubiński's Theory of Questions* [w:] *Erotetic Logic, Deontic Logic, and Other Logical Matters. Essays in Memory of Tadeusz Kubiński*, A. Wiśniewski, J. Zygmunt (eds.), Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, 29-50.
- Wiśniewski A. (2006), *Kilka uwag o pytaniach rozstrzygnięcia* [w:] *Myśli o języku, nauce i wartościach*, W. Strawiński, M. Grygianiec, A. Brożek (red.), Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Semper, 131-141.
- Wiśniewski A. (2013), *Questions, Inferences, and Scenarios*, London: College Publications.
- Wiśniewski A. (2015), *Semantics of Questions* [w:] *The Handbook of Contemporary Semantic Theory* (2<sup>nd</sup> ed.), S. Lappin, C. Fox (eds.), Oxford: Wiley–Blackwell, 273-313.