

LOGIKA

1 Podstawowe pojęcia

Świat (rzeczywistość) składa się z

rzeczy

(na przykład, drzewa, ludzie,...), które mają

cechy (własności)

(na przykład, zielony, wysoki,...). Jeśli dana rzecz ma jakąś cechę, to mamy

stan rzeczy

(na przykład, To drzewo jest zielone.).

Język składa się z wyrażeń (nazwy, zdania, spójniki).

Nazwy odnoszą się do rzeczy.

Zdania odnoszą się do stanów rzeczy.

Rzecz do której odnosi się nazwa to jej *desygnat*.

Zakres nazwy to zbiór wszystkich jej desygnatów.

2 Nieostrość

Nazwa A jest *nieostra*, gdy nie jest określony jej zakres. Wiemy na pewno, że pewne rzeczy są A, inne nie są \$A\$, ale w przypadku niektórych przedmiotów nie ma kryterium aby rozstrzygnąć czy są czy nie są A. Na przykład, młodzieniec. Kto ma 20 lat, to na pewno młodzieniec; kto ma 60 to na pewno nie; ale jeśli ktoś ma 35?

Zdania z nazwami nieostrymi są zasadniczo nierozstrzygalne. Spory na temat prawdziwości takich zdań są bezcelowe. Należy najpierw ustalić zakres nazwy nieostrej. Służą do tego definicje.

3 Wieloznaczność

Czasem jedno słowo może mieć wiele znaczeń. Na przykład, „zamek” może odnosić się do budynku, a może onosić się do urządzenia w drzwiach.

Czasem wadliwa budowa wyrażenia powoduje wieloznaczność (*amfibolia*). Na przykład, Demonstracje wywołały reakcje władz. Czy najpierw były demonstracje a potem reakcje władz, czy na odwrót?

4 Definicje

Interesują nas definicje nominalne (to znaczy, definicje wyrazu A). Pozwalają one przełożyć każde wyrażenie zawierające A na wyrażenie bez A. Na przykład, „Mikron” jest to „1/1000 milimetra”.

Najprostsze definicje to definicje równościowe (podające wyrażenie równoważne). Mogą być:

- wyraźne, na przykład, Kwadrat to prostokąt równoboczny.
- kontekstowe (podające typowy kontekst), na przykład, definicja dziadka:

X jest dziadkiem Y wtedy i tylko wtedy, gdy X jest ojcem rodzica Y.

Takie definicje mają postać:

Wyrażenie definiowane – spójnik – wyrażenie definiujące.

Celem jednej definicji może być opisanie w jakim znaczeniu dane wyrażenie jest używane w języku – jest to definicja sprawozdawcza, na przykład,

Spotrzebować coś w gwarze znaczy zużyć.

Celem innej może być zaproponowanie aby dane wyrażenie używać w pewnym znaczeniu – jest to definicja projektująca, na przykład,

Otyły to ten, kto przekracza o 10 procent normę wagi.

Klasyczny sposób definiowania polega na podaniu

- genus proximum (termin nadrzędny)
- differentia specifica (różnica gatunkowa)

Na przykład,

Dom jest to budynek (genus proximum) mieszkalny (differentia specifica).

Typowe błędy definiowania:

- Definicja za szeroka, na przykład, Dom to budynek.
- Definicja za wąska, na przykład, Dom to budynek 1-piętrowy.
- Idem per idem (to samo przez to samo), na przykład,

Pragnienie to stan emocjonalny polegający na odczuwaniu braku obiektu pragnienia.

- Błędne koło, na przykład,

Ustawa to akt prawny, który ustanawia przepisy generalne.

Przepis generalny to przepis ustanawiany mocą ustawy.