

Wprowadzenie do logiki

Podział logiczny

Mariusz Urbański

Instytut Psychologii UAM
Mariusz.Urbanski@amu.edu.pl

Jak dobrze pokroić tort?



Dwie proste zasady ku pożytkowi ogólnemu i szczęśliwości:

- każdy dostaje swój własny kawałek;
- cały tort zostaje podzielony.

I tak, na przykład, tort **drogi w Polsce** możemy podzielić na siedem części:

- autostrady,
- drogi ekspresowe,
- drogi główne ruchu przyspieszonego,
- drogi główne,
- drogi zbiorcze,
- drogi lokalne,
- drogi dojazdowe.

(zgodnie z rozporządzeniem Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie, Dz. U. z 1999 r. Nr 43, poz. 430)

Podział logiczny zakresu nazwy A :

to zbiór zakresów nazw B_1, B_2, \dots, B_n podrzędnych względem zakresu nazwy A , parami rozłącznych i takich, że ich suma równa jest zakresowi nazwy A .

warunek rozłączności

warunek adekwatności

Zakres nazwy A to **całość dzielona** (*totum divisionis*).

Zakresy nazw B_1, B_2, \dots, B_n to **człony podziału** (*membra divisionis*).

Podział logiczny zakresu nazwy A :

to zbiór zakresów nazw B_1, B_2, \dots, B_n podrzędnych względem zakresu nazwy A , **parami rozłącznych** i takich, że **ich suma równa jest zakresowi nazwy A .**

warunek rozłączności

warunek adekwatności

Zakres nazwy A to **całość dzielona** (*totum divisionis*).

Zakresy nazw B_1, B_2, \dots, B_n to **człony podziału** (*membra divisionis*).

Podział logiczny zakresu nazwy A :

to zbiór zakresów nazw B_1, B_2, \dots, B_n podrzędnych względem zakresu nazwy A , parami rozłącznych i takich, że ich suma równa jest zakresowi nazwy A .

warunek rozłączności

warunek adekwatności

Zakres nazwy A to **całość dzielona** (*totum divisionis*).

Zakresy nazw B_1, B_2, \dots, B_n to **człony podziału** (*membra divisionis*).

Wśród **dróg w Polsce** wyróżniamy:

- **autostrady** ,
- **drogi ekspresowe** ,
- **drogi główne ruchu przyspieszonego** ,
- **drogi główne** ,
- **drogi zbiorcze** ,
- **drogi lokalne** ,
- **drogi dojazdowe** .

całość dzielona

człony podziału

Zasada podziału:

to cecha, z uwagi na odmiany której wyróżniane są człony podziału.

- Zasadą podziału dróg na autostrady, drogi ekspresowe itd. są, zgodnie ze stosownym rozporządzeniem stosownego ministra, wymagania techniczne i użytkowe.
- Zasadą podziału ludzi na kobiety i mężczyzn jest *płeć*.

Nb. wyróżnianie członów podziału z uwagi na jednolitą zasadę podziału jest zwykle istotne z punktu widzenia poprawności podziału.

Podział dychotomiczny według cech sprzecznych:

to taki podział logiczny, w którym wyróżnia się dwa człony podziału według następującej zasady: do jednego zalicza się wszystkie elementy całości dzielonej, które posiadają cechę, wskazaną w zasadzie podziału, do drugiego zaś – te, które cechy owej nie posiadają.

Np.:

- podział liczb naturalnych na *parzyste* i *nieparzyste*;
- podział kręgowców na *ssaki* i *nie-ssaki*;
- podział ludzi na *kobiety* i *nie-kobiety*;

Nb.: czy podział ludzi na kobiety i mężczyzn jest podziałem dychotomicznym według cech sprzecznych?

Po co kroić tort?

Podział logiczny zakresu jakiejś nazwy A jest wtedy wskazany, gdy mamy zdać sprawę z własności przedmiotów A z pewnego punktu widzenia, a przedmioty A z tego punktu widzenia bardzo się różnią. Wtedy wskazane jest wyróżnienie różnych grup w obrębie wszystkich przedmiotów A w taki sposób, by przedmioty należące do tej samej grupy, z interesującego nas punktu widzenia, były do siebie bardziej podobne niż przedmioty wzięte z dwóch różnych grup. Podział taki nazywa się podziałem z tego punktu widzenia naturalnym.

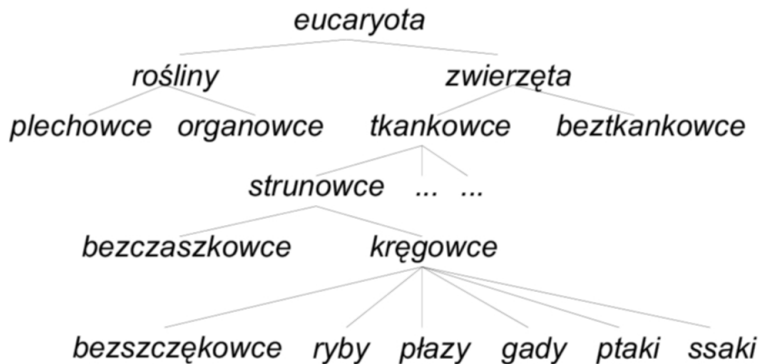
Żaden podział nie jest bezwzględnie naturalny; epitet „naturalny” może przysługiwać podziałowi tylko w odniesieniu do pewnego punktu widzenia.

K. Ajdukiewicz, „Logika pragmatyczna”

- Stosunkowo najprostsze w obsłudze są podziały, w których **zasady podziału** są cechami dającymi się **pomierzyć**; względnie najłatwiej wówczas zagwarantować adekwatność, a zwłaszcza rozłączność podziału (choć baczyć trzeba na dopasowanie domkniętych i otwartych granic przedziałów liczbowych, wyznaczających człony podziału).
- W przypadkach gdy możliwe jest, że jakiś element całości dzielonej posiada cechę wskazywaną przez zasadę podziału w dwóch lub więcej odmianach naraz, bądź też nie posiada jej w ogóle, jako gwarancję poprawności podziału praktycznie jest wyróżnić człon podziału **Pozostałe (Inne, Reszta** itp.); „magazyn osobliwości” nie powinien jednak być zbyt liczny.
- Wyróżnianie pustych członów podziału jest dopuszczalne z uwagi na warunki rozłączności i adekwatności; tylko po co?

Klasyfikacja

to wielostopniowy podział logiczny.



Pozostanie:

Podział logiczny i klasyfikacja:

- co to jest i jak działa