Część I. Rachunek sensu jednej zmiennej

Wstęp

Przyjmujemy w tym rachunku sensu, że każdej klasie wyrażeń sensowych dodatniej (α) odpowiada klasa ujemna ($\sim\alpha$), którą to klasę należy pojmować jako dopełnienie w całym polu podstawiania (universum) do klasy dodatniej. Każda więc klasa sensowego wyrażenia dzieli universum, czyli całe pole spełniania danego rachunku na dwie części wzajemnie się dopełniające, różne od siebie, czyli wzajemnie się wykluczające, tzn. przeciwstawne sprzecznie (*oppositio contradictoria*). Powstawanie tych negatywnych klas ($\sim\alpha$), w umyśle ludzkim abstrahującym z jednostek indywidualnych cechy ogólne, tzw. powszechniki i przypisującym te cechy z powrotem w funkcjach zdaniowych jednostkom, czyli podmiotom, nie należy do logiki, ale do metalogiki, względnie teorii poznania, tzw. kryteriologii. W logice przyjmujemy te powszechniki jako jej budulec, *a priori* jako jedno z założeń. Suponujemy, że umysł ludzki jako ponadmaterialny i duchowy, ogarnia w każdym powszechniku całe pole jego spełniania (universum), zarówno część tego pola spełniającą daną cechę wyrażenia dodatniego (α), jak i resztę tego pola universi, nie spełniającą danej cechy, którą podciąga pod zakres ujemny wyrażenia ($\sim\alpha$). Tworzenie powszechników ujemnych pojmujemy jak gdyby pewnego rodzaju <u>odejmowanie logiczne</u> od całego universum (1) wyrażenia dodatniego (α). $\sim \alpha \overset{\text{def}}{=} (1-\alpha)$

Ten dualizm dwu powszechników każdego wyrażenia sensowego dodatniego (α) i ujemnego ($\sim\alpha$) to fundament, na którym się opiera każdy rachunek logiczny i w ogólności każdy rachunek sensu, bo jak zobaczymy później, nie jest on niczym innym, jak różnorodnym ustosunkowaniem się tych dwu części pól całego universum (x), dodatniej i ujemnej, w dwu lub więcej porównywanych ze sobą powszechnikach, czy to nazwowych, czy zdaniowych. Ten dualizm pola spełniania się spotykamy w każdym rachunku sensowym. I tak, w rachunku klas, czyli nazw, odróżniamy klasy dodatnie (a) i ujemne ($\sim a$), np. człowiek, nieczłowiek. W rachunku zdań, czyli prawdziwościowym, odróżniamy zdania twierdzące (p) i przeczące ($\sim p$). Podobnie funkcje zdaniowe dodatnie (fx) jak i ujemne ($\sim fx$), funkcje epsilonowe dodatnie ($x \in a$) i ujemne ($x \sim\in a$). Ten dualizm całego pola universi (x) ilustruje taki wykres:

$\pi x \longrightarrow$ $\quad \pi x\,(x \in \alpha)$ $\quad \pi x\,(x \sim \in \alpha)$ $\quad \longleftarrow \pi(1\text{-}x)$

$\alpha \qquad \sim \alpha$

Wszystkie więc jednostki universi (x) w odniesieniu do danej oderwanej cechy umysł ludzki czynnością ogarniającą całe pole spełniania (universum) grupuje w dwie klasy (zbiory): jedną spełniającą daną cechę (wyrażenie) (α), drugą zaś dopełniającą, zbierającą resztę jednostek pola universi w klasę ujemną ($\sim\alpha$).

Podajemy definicje wyrażeń dodatnich i ujemnych klas nazwowych, zdaniowych i ogólnie sensownych:

1) dla rachunku nazw: $a \stackrel{\text{def}}{=} (x \in a)$, $\sim a \stackrel{\text{def}}{=} (x \sim \in a)$

2) dla rachunku zdań: $p \stackrel{\text{def}}{=} (fx)$, $\sim p \stackrel{\text{def}}{=} (\sim fx)$

3) dla rachunku sensu: $\alpha \stackrel{\text{def}}{=} (x \in \alpha)$, $\sim \alpha \stackrel{\text{def}}{=} (x \sim \in \alpha)$

W tych wzorach (x) pojmujemy nie jako puste miejsce, ale jako nieokreślony podmiot, czyli indywiduum danego rachunku, nie z zakresu tylko danego orzecznika, ale z zakresu całego pola, czyli całego universum. Tę dowolność wyboru, czyli użycia z całego universum pewnej dowolnej jednostki, czyni tę funkcję nieokreśloną, czyli niespełnioną: ani prawdziwą, ani fałszywą. Prawda, fałsz (spełnienie, niespełnienie) dla dowolnego określonego indywiduum zjawi się dopiero z chwilą wyboru podmiotu określonego, a więc dla $x \stackrel{\text{def}}{=} (x, x_2, x_3 \ldots x_n)$, wstawionego we wzór, wyrażenie będzie co do wartości prawdziwościowej nieokreślone, dla (x_1) będzie określone, spełnione lub nie, względnie prawdziwe albo fałszywe. A więc dobrze odróżniać trzeba w rachunku logicznym wyrażenie dodatnie (a, p, α, fx, $x \in a$, $x \in \alpha$) od wyrażenia spełnionego (prawdziwego) +(a), +(p), +(α), +(fx), +($x \in a$), +($x \in \alpha$) i wyrażenie ujemne ($\sim$a, $\sim$p, $\sim\alpha$, $\sim$fx, $x \sim \in a$, $x \sim \in \alpha$) od wyrażenia niespełnionego (fałszywego) $\sim$(a), $\sim$(p), $\sim$(α), $\sim$(fx), $\sim$($x \in a$), $\sim$($x \in \alpha$).

Podajemy definicje dla wyrażeń spełnionych i niespełnionych.

Spełnione (prawdziwe):

$+(a) \stackrel{\text{def}}{=} \sum !x\,(x \in a)$; $+(p) \stackrel{\text{def}}{=} \sum !x(fx)$; $+(\alpha) \stackrel{\text{def}}{=} \sum !x\,(x \in \alpha)$

Niespełnione (fałszywe):

$\sim(a) \stackrel{\text{def}}{=} \sum !x\,(x \sim \in a)$; $\sim(p) \stackrel{\text{def}}{=} \sum !x(\sim fx)$; $\sim(\alpha) \stackrel{\text{def}}{=} \sum !x(x \sim \in \alpha)$

A więc spełnienie, czy też niespełnienie, względnie prawdziwość, czy też fałszywość, to wynik osobnej funkcji epsilonowej czy też zdaniowej, określającej podmiot orzekania. A więc nie jest to samo a i +(a), ani też p i +(p), podobnie negatywne nie są te same $\sim$a i $\sim$(a), ani $\sim$p i $\sim$(p), ani też $\sim\alpha$ i $\sim$(α).

Podane bez osobnego znaku zmienne (a, p, α) należy rozumieć jako nieokreślone co do wartości logicznej, podobnie negatywne ($\sim$a, $\sim$p, $\sim\alpha$). A więc nie są one ani prawdziwe, ani fałszywe. Dopiero przez odpowiednie podstawienie określonego podmiotu, branego dowolnie z całego pola „universum”, otrzymują wartość logiczną. Jakże często zapominają o tym najtężsi teoretycy rachunku logicznego. Zmienne z wartością logiczną ujmujemy w nawias: (+(p), ~(p)).

Już tutaj bardzo mocno podkreślamy, że podstawianie tych zmiennych nie jest całkiem dowolne, ale w granicach wyboru dla danej funkcji zdaniowej, dowolnego tylko podmiotu (individuum) z pola całego universum. Dowolność nie dotyczy bynajmniej orzecznika, bo on jest określony daną funkcją. A więc za (p) nie wolno mi podstawiać dowolnego zdania prawdziwego lub fałszywego (nawet z orzecznikiem absurdalnym, jak centaur), ale tylko prawdziwe lub fałszywe, powstające z doboru różnego podmiotu dla określonego orzecznika z pola spełniania się universum. Taki absurdalny przykład dla prawdziwej implikacji znajduję w najpoważniejszym podręczniku logiki formalnej: „Jeśli Wrocław leży nad Odrą, to Warszawa leży nad Wisłą”. Co ma piernik do wiatraka? Przecież te dwie prawdy nie łączą się koniecznościowo, czego wymaga funktor implikacji ($p \subset q$), więc logicznie druga nie wynika z pierwszej, a orzecznik pierwszej nie jest zawarty (niewiększy) w drugiej jako zbiór.