

Niefregowskie ujęcie logiki związku treściowego Dunna-Epsteina

Logika jest nauką formalną zajmującą się analizą poprawności wnioskowań ujmowanych jako zbiór/układ pewnych zdań. Zarówno w praktyce naukowej, jak i w życiu codziennym, w przestrzeni publicznej oraz prywatnej, posługujemy się wnioskowaniami w celu uzasadnienia różnego rodzaju stwierdzeń. Kwestia poprawności wnioskowań jest zatem ważna dla wszelkiego rodzaju aktywności intelektualnej, która ma stanowić przykład racjonalnego dyskursu.

Poprawność wnioskowań jest analizowana na gruncie logiki ze względu na określone rozumienie stałych logicznych występujących w danym wnioskowaniu. Przykładem takich stałych mogą być spójniki logiczne, takie jak: „nie jest tak, że...” (negacja), „...i...” (koniunkcja), „...lub...” (alternatywa), „jeżeli..., to...” (implikacja), „...wtedy i tylko wtedy, gdy...” (równoważność).

Spójniki te mogą być interpretowane albo klasycznie z uwzględnieniem tylko dwóch wartości logicznych: prawdy i fałszu, albo nieklasycznie w przypadku, gdy uwzględnienie dwóch wartości logicznych nie wystarczy dla wyrażenia danego użycia spójnika. Np. uwzględnienie tylko dwóch wartości logicznych nie pozwala na wyrażenie temporalnych lub kauzalnych użyc wskazywanych spójników.

Zgodnie z rozpoznaniem niemieckiego filozofa Gottloba Fregego, prawda i fałsz stanowią swego rodzaju przedmioty (przedmioty logiczne), do których odnosimy się za pomocą zdań. Zdania prawdziwe są rozumiane jako nazwy wartości prawdy a fałszywe jako nazwy wartości fałszu. Takie rozpoznanie rodzi jednak szereg problemów, np. pojawia się pytanie, jakiego rodzaju przedmiotami są wartości logiczne. Austriacki myśliciel Ludwig Wittgenstein modyfikował rozpoznanie Fregego, odrzucił przy tym założenie, że zdania oznaczają wartość logiczną. Jego zdaniem język posiada swoje odbicie, swój obraz w świecie rozumianym jako ogół wszelkich sytuacji. Uznał on, że obrazem zdań prawdziwych są fakty, czyli sytuacje, które zachodzą w świecie a zdań fałszywych sytuacje urojone, czyli te, które nie zachodzą w świecie.

Analiza języka zaproponowana przez Fregego i modyfikowana przez Wittgensteina była przedmiotem namysłu Romana Suszki, polskiego logika i filozofa. Zgodnie z ujęciem Suszki, w rozważaniach formalnych powinniśmy mieć możliwość stwierdzenia, że dane zdania odnoszą się do jednej lub do różnych sytuacji. W ten sposób będziemy mogli uwzględnić rozpoznanie Fregego: wszystkie zdania prawdziwe odnoszą się do jednej sytuacji a zdania fałszywe do innej sytuacji. Ale także rozpoznanie niefregowskie Wittgensteina: zdania prawdziwe, jak i zdania fałszywe, mogą odnosić do wielu, różnych sytuacji. Suszko w swoich badaniach logicznych analizuje język zawierający pięć wymienionych wyżej spójników, nadając im interpretację klasyczną oraz dodatkowo spójnik identyczności umożliwiający stwierdzenie identyczności sytuacji. Spójnik ten może być utożsamiony z równoważnością klasyczną, o ile przyjmiemy punktu widzenia Fregego, natomiast może być rozumiany jako swego rodzaju spójnik nieklasyczny, jeżeli zgodzimy z Wittgensteinem. Pierwszy rachunek logiczny opracowany przez Suszkę dla opisu spójnika identyczności w ujęciu niefregowskim znany jest jako system SCI (Sentential Logic with Identity).

W ramach naszego projektu, modyfikując ujęcie Suszki, chcemy przeanalizować pewne nieklasyczne interpretacje różnych spójników logicznych. Nasza interpretacja będzie uwzględniać sytuacje, do których odnoszą się zdania składowe oraz zachodzenie różnego rodzaju powiązań między tymi sytuacjami, nie tylko ich identyczność. Ten drugi aspekt interpretacji spójników jest inspirowany rozpoznaniem amerykańskich logików Jona Michaela Dunna oraz Richarda Epstein. Obaj przyjmowali, że interpretacja różnych spójników, głównie implikacji, w różnych kontekstach wymaga zwykle uwzględnienia powiązania treści zdań składowych. Np. zdanie „Jeżeli Roman poznał Richarda, to Toruń leży nad Wisłą” trudno uznać za prawdziwe, ponieważ trudno uznać, że zdania składowe tego zdania są w jakikolwiek sensowny sposób powiązane ze sobą pod względem treści.

W naszych badaniach zamierzamy stosować przyjęte w naukach formalnych metody matematyczne, definiując pojęcia na gruncie teorii mnogości oraz dowodząc standardowo związków pomiędzy pojęciami. Uwzględnimy także filozoficzne rozważania poświęcone spójnikowi Suszki, spójnikom Dunna-Epsteina oraz spójnikom, które będą modyfikacjami tego pierwszego w stylu tych drugich. Wyniki naszych badań przedstawimy w serii artykułów oraz referatów naukowych.