

FUNKCJE WSPÓŁCZESNEJ TEORII ARGUMENTACJI

JOANNA K. SKULSKA

WOJSKOWA AKADEMIA TECHNICZNA
WYDZIAŁ CYBERNETYKI

Wstęp

Niniejszy artykuł jest krytycznym przeglądem podstawowych zagadnień związanych z teorią argumentacji oraz ukazuje, poprzez użycie pewnych przykładów, miejsce schematów argumentacji we współczesnej teorii argumentacji. Jednocześnie zamieszczone są w nim prezentacje podstawowych narzędzi argumentacji, takich jak diagramy argumentacji, które są integralną częścią badań nad argumentacją. Nadto wydobywam także software'owe narzędzie wspomagające analizę argumentacji, nazywane Araucaria. W tym krytycznym przeglądzie odwołuję się do krótkiego przeglądu literatury, w tym prac: Hamblina (1970), Johnsona i Blaira (1987), Waltona, Reed i Macagno (2008), co pozwala ukazać teorię argumentacji w szerszym kontekście i jej ewaluację, jest niezbędne w studiowaniu współczesnej teorii argumentacji. Powołując się na kanon literatury dotyczącej badań nad schematami argumentacji (Hastings, Perelman i Olbrechts-Tyteca, van Eemeren i Grootendorst, Kienpointner oraz Walton), staram się wydobyć istotne cechy niepewnych (ang. *defeasible*) rozumowań. Podstawę dla ukazania i charakterystyki modelu schematów argumentacji stanowić będzie propozycja przedstawiona w pracach badawczych D. Waltona.

1. Geneza i rozwój teorii argumentacji

Początki teorii argumentacji odnajdziemy już w starożytnej Grecji w V wieku p.n.e. Ogromny wpływ na rozwój retoryki, bo tak nazywano wówczas sztukę przekonywania, miała demokracja ateńska. Podstawową zasadą tego ustroju było równe prawo obywateli do przemawiania publicznego, znaczącą rolę odegrały również procesy sądowe, na których wygłaszano mowy obrończe czy oskarżycielskie¹. Udział w popularyzacji sztuki przekonywania mieli głównie sofisci, a zwłaszcza Protagoras, Demostenes, Gorgiasz i Izokrates. Innymi ważnymi postaciami byli Sokrates i Platon. Jednak dopiero Arystoteles (384-322 p.n.e.) jest uważany za

¹ Por. F.H. van Eemeren, R. Grootendorst, F.S. Henkemans i inni, *Fundamentals of Argumentation Theory. A Handbook of Historical Backgrounds and Contemporary Developments*, Mahwah, Erlbaum, New York 1996.

najbardziej wpływowego badacza argumentacji tych czasów. Jego prace stanowią punkt zwrotny w dotychczasowych badaniach nad argumentacją i znacząco różnią się od prac poprzedników. Właściwy przedmiot teorii przekonywania Arystoteles upatrywał w entymemacie, podczas gdy jego poprzednicy zajmowali się, jak to określał Arystoteles: „(...) wyłącznie rzeczami zewnętrznymi dla przedmiotu sztuki retorycznej, gdy określają np. zawartość wstępu, przedstawienia sprawy lub każdej innej części mowy (...) interesuje ich jedynie to, jak wpłynąć na postawę sędziego, nie mówią natomiast w ogóle o właściwych dla sztuki retorycznej sposobach uwierzytelniania”².

Współcześnie ożywienie badań nad problemami argumentacji i przekonywania zaczęło się pod koniec lat 50. XX wieku za sprawą dwóch przełomowych prac: *Logika prawnicza. Nowa Retoryka* autorstwa Chaima Perelmana i Lucie Olbrechts-Tyteca oraz *The Uses of Argument* Stephena Toulmina³. Prace tych autorów znacząco przyczyniły się do ponownego zainteresowania retoryką, a także wyznaczyły kierunek oraz określiły charakter współczesnych badań nad nią. Odstąpiono od dotychczasowego przekonania, iż logika dedukcyjna odgrywa kluczową rolę w badaniach nad argumentacją, gdyż jak zauważyli wymienieni autorzy, ustalenie formalnej struktury rozumowań nie wystarczy do ich satysfakcjonującego scharakteryzowania.

Kolejnym etapem, który zrewolucjonizował badania nad teorią argumentacji, było radykalne podejście przyjęte przez Hamblina⁴. Podstawą tego podejścia była propozycja, aby o argumentacji myśleć nie tylko jako o arbitralnie wyznaczonym zestawie twierdzeń, ale jak o ruchach stron w dialogu. Wypowiedź jednej ze stron sprawia, że w dialogu oferowane są przesłanki, które mogą być zaakceptowane przez drugą stronę, która wątpi w konkluzję argumentu. Owo hamblinowskie podejście widoczne jest nadal w jednej z najbardziej obecnie rozpowszechnionych teorii argumentacji, jaką jest pragmadialektyka. Inaczej określana jest ona jako „szkoła amsterdamska”, od miejsca, w którym powstała i nadal najintensywniej jest rozwijana. Jej twórcami byli F.H. van Eemeren i R. Grootendorst⁵. Według tej teorii, argumentacja jest narzędziem i środkiem do rozwiązywania konfliktów, likwidowania niezgodności opinii. Niezbędne jest tu ustalanie zasad, według których powinna przebiegać dyskusja, aby doprowadzić do uzgodnienia stanowiska przez strony konfliktu. Innym bardzo ważnym nurtem we współczesnych badaniach nad argumentacją stała się tzw. logika nieformalna (ang. *informal logic*). Wśród jej czołowych przedstawicieli należy wymienić takich uczonych, jak J.A. Blair,

² Arystoteles, *Retoryka* (Ret. I.1, 1354b), [w:] Tenże, *Retoryka. Retoryka dla Aleksandra. Poetyka*, tłum. H. Podbielski, PWN, Warszawa 2004, s. 45-46.

³ Ch. Perelman, L. Olbrechts-Tyteca, *Traité de l'argumentation – la nouvelle rhétorique*, P.U.F., Paris 1958; S. Toulmin, *The Uses of Argument*, Cambridge University Press, Cambridge 1958.

⁴ Ch. Hamblin, *Fallacies*, Methuen, London 1970.

⁵ Zob.: F.H. van Eemeren, R. Grootendorst, *A systematic theory of argumentation. The pragma-dialectical approach*, Cambridge University Press, Cambridge 2004.

R.H. Johnson czy D. Walton⁶. Motywacją do stworzenia tej koncepcji była chęć zaangażowania narzędzi logiki do zastosowań takich jak analiza i ocena argumentacji prowadzonych w życiu codziennym, w reklamie, politycznych debatach, prawnych sporach czy społecznych komentarzach charakterystycznych dla gazet, telewizji, Internetu. nurt logiki nieformalnej często łączony jest z Ruchem Krytycznego Myślenia (ang. *Critical Thinking Movement*) ze względu na silnie akcentowaną i wspólną im perspektywę wykorzystania prowadzonych badań nad argumentacją do celów edukacyjnych. Obecnie teoria argumentacji cieszy się bardzo dużą popularnością wśród badaczy, co owocuje szybkim jej rozwojem. Aktualnie, między innymi prowadzone są badania nad adaptacją technik i modeli argumentacji do sztucznej inteligencji. Dzięki tym badaniom powstały systemy wieloagentowe (ang. *multi-agent*) i sztuczna inteligencja dla rozumowania prawniczego.

2. Funkcje teorii argumentacji

Dla lepszego zrozumienia samej struktury teorii argumentacji niezbędne jest zaprezentowanie podstawowych pojęć i metod teorii argumentacji, jakie rozwinęły się do obecnej chwili. W literaturze wyróżnione są cztery zadania podejmowane przez teorię argumentacji: identyfikacja, analiza, ocena i inwencja (ang. *invention*)⁷. Historycznie rzecz biorąc, najnowsze prace są głównie skierowane do pierwszych trzech zadań, ale występują także próby rozwiązania zadania czwartego, głównie w oparciu o tradycję arystotelesowskich toposów⁸.

Nazwa „argument” będzie używana (jak to ma miejsce w literaturze przedmiotu) w dwóch różnych znaczeniach: 1) „argument” to tyle co jedna z racji podawanych w argumentacji. Typowy kontekst: argument i kontrargument – czyli pojedyncze racje podawane w argumentacji; 2) „argument” to tyle co cała struktura argumentacyjna. Kontekst użycia określa w tekście, o które znaczenie chodzi.

2.1. Identyfikacja

Zadanie identyfikacji polega na zidentyfikowaniu w tekście dyskursu przesłanek i wniosku argumentu. Z argumentem (łac. *argumentum*) mamy do czynienia, gdy „(...) jako uzasadnienie poglądu T przedstawione są jakieś zdania P1, P2, ..., Pn; zdania te nazywa się przesłankami, zaś zdanie T – konkluzją argumentu”⁹. Z reguły prezentowany jest w ramach szerszej wypowiedzi, nazywanej wypowiedzią argumentacyjną.

⁶ Zob.: R.H. Johnson, T. Blair, *Logical Self-Defence*, Toronto 1977; D. Walton, *Informal Logic: A Handbook for Critical Argumentation*, Cambridge University Press, New York 1989.

⁷ I. Rahwan, G. Simari (ed.), *Argumentation Theory: A Very Short Introduction*, *Argumentation in Artificial Intelligence*, Springer, Berlin 2009, s. 1-24.

⁸ D. Walton, Ch. Reed, F. Macagno, *Argumentation Schemes*, Cambridge University Press, Cambridge 2008.

⁹ K. Szymanek, *Sztuka argumentacji. Słownik terminologiczny*, PWN, Warszawa 2004.

O rozpoznaniu wypowiedzi jako wypowiedzi argumentacyjnej decydują własności jej kontekstu, cechy jej struktury, a także dostrzegalny związek pomiędzy stwierdzeniami w niej zawartymi. Częścią tego zadania jest także określenie, czy dany argument znaleziony w tekście odpowiada jednej z typowych form argumentacji określanych mianem schematów argumentacji (więcej o schematach poniżej).

W literaturze z zakresu teorii argumentacji istnieją rozbieżności na temat definiowania argumentu. Niektóre definicje są minimalistyczne, inne zaś są bardziej rozbudowane. Według definicji minimalistycznej „argument” jest zbiorem wypowiedzi (twierdzeń), złożonych z trzech części: wniosku, zestawu przesłanek i wnioskowania z przesłanek do wniosku (inferencji)¹⁰. Takie podejście jest często nazywane monotonicznym. W przeciwieństwie podejścia do argumentacji nazywanego dialogicznym (lub dialektycznym), ponieważ patrzy ono z dwóch stron argumentacji, pro i contra – za i przeciw¹¹. Ogólnym celem użycia argumentacji w dialogu jest rozstrzygnięcie jakiejś spornej kwestii między dwoma stronami. Dialogiczne podejście wymaga uzupełnienia definicji o pewne pragmatyczne elementy. Należy, jak sugeruje Walton, wskazać, jak argumenty są używane w dialogu pomiędzy dwiema stronami (w najprostszym przypadku)¹². Taka dialogiczna struktura argumentacji może być bardzo skomplikowana.

2.2. Analiza

Kolejnym zadaniem teorii argumentacji jest analiza. Jej celem jest standaryzacja, czyli wyodrębnienie w wypowiedzi argumentacyjnej zawartych w niej przesłanek oraz wniosku argumentu. „Wynikiem standaryzacji jest zwarte, jasne, neutralne emocjonalnie a jednocześnie treściowo pełne i zgodne z intencjami twórcy argumentu przedstawienie przesłanek i konkluzji argumentu”¹³. Aby dokonać prawidłowej standaryzacji, niezbędne jest dokonanie szczegółowej analizy struktury argumentu. Podstawowe rozróżnienie w strukturze tekstu argumentacyjnego dotyczy liczby „kroków dowodowych”¹⁴. Wyróżnia się dwa typy argumentacji¹⁵:

- 1) argumentacje proste, w których występuje jeden krok dowodowy, tzn. żaden z wniosków nie został użyty do wyprowadzenia innych (kolejnych) wniosków;
- 2) argumentacje złożone (seryjne, ang. *serial argument*), w których występuje więcej niż jeden krok dowodowy, tzn. co najmniej jeden wniosek tej argumentacji stanowi przesłankę dla innego wniosku. W drugim przypadku,

¹⁰ D. Walton, *Argumentation Theory: A Very Short Introduction, Argumentation in Artificial Intelligence*, op. cit.

¹¹ Ibidem.

¹² Ibidem.

¹³ K. Szymanek, *Sztuka argumentacji. Słownik...*, op. cit., s. 40.

¹⁴ Termin „kroki dowodowe” dotyczy różnych rodzajów uzasadniania (nie tylko dowodzenia).

¹⁵ K. Szymanek, *Sztuka argumentacji. Słownik...*, op. cit., s. 41-42.

w strukturze argumentacji wyróżnić można podargumentację pośrednią, czyli taką, w której pewne przesłanki są wykorzystane do uzasadnienia innych.

Kolejnym ważnym rozróżnieniem w strukturze argumentacji jest sposób, w jaki przesłanki wspierają konkluzję. Wyróżnia się dwa podstawowe typy przesłanek:

- 1) przesłanki, które zespołowo uzasadniają wniosek, tzn. usunięcie którejkolwiek z nich całkowicie pozbawia argumentację mocy uzasadniającej,
- 2) przesłanki, które niezależnie uzasadniają wniosek, tzn. usunięcie którejkolwiek z nich jedynie osłabia uzasadniającą siłę argumentacji. W teorii argumentacji rozróżnienie to zostało wyeksponowane przez J. Freemana¹⁶, chociaż było ono już sygnalizowane przez wcześniejszych badaczy¹⁷. Pierwszy typ przesłanek określa się jako *linked arguments*, a drugi jako *convergent arguments*. W polskiej literaturze zdobyły one kilka alternatywnych nazw: pierwszy typ określa się jako przesłanki łączne¹⁸, zespołowe¹⁹ czy szeregowe²⁰, natomiast drugi – jako rozłączne²¹, rozdzielne, niezależne²² czy równoległe²³.

Następnym istotnym pojęciem w strukturze argumentacji jest pojęcie entymematu. W codziennej komunikacji niektóre fragmenty argumentacji pozostają niewypowiedziane ze względu np. na ich oczywistość. Znalezienie ukrytych przesłanek i wniosków w argumentacji, które muszą być wyraźnie zaznaczone, jest niezbędne, aby właściwie ocenić argument. Argumenty tego typu, jakie znajdują się w tekstach języka naturalnego dyskursu, mają tendencję do opuszczania kilku przesłanek, a w niektórych przypadkach także wniosek może być niejawny. W przypadku gdy w argumentacji któraś z przesłanek pozostaje ukryta, mówimy o przesłance entymematycznej (ang. *enthymeme*) czy przesłance ukrytej, domyślnej (ang. *missing premise*).

Kolejnym zagadnieniem, jakie możemy napotkać w literaturze, jest pojęcie argumentacji rozbieżnej (ang. *divergent argument*). Jest to argumentacja, w której z danej grupy przesłanek wyprowadzony zostaje więcej niż jeden wniosek.

Ostatnie pojęcie, na które chcemy zwrócić uwagę przy analizie struktury argumentacji, ma charakter dialektyczny, tzn. związane jest z budowaniem złożonych struktur argumentacyjnych, w których uczestnicy dialogu nie tylko uzasadniają jakieś twierdzenie, ale również je atakują. Podstawowe pojęcie

¹⁶ J. Freeman, *Dialectics and the Macrostructure of Arguments*, Foris, Berlin 1991.

¹⁷ M. Beardsley, *Practical Logic*, Prentice-Hall, New York 1950.

¹⁸ K. Szymanek, *Sztuka argumentacji. Słownik...*, op. cit., s. 41.

¹⁹ K. Szymanek, K. Wieczorek i A. Wójcik, *Sztuka argumentacji. Ćwiczenia w badaniu argumentów*, PWN, Warszawa 2005, s. 22.

²⁰ M. Tokarz, *Argumentacja, perswazja, manipulacja. Wykłady w teorii komunikacji*, GWP, Gdańsk 2006, s. 137.

²¹ K. Szymanek, *Sztuka argumentacji. Słownik...*, op. cit., s. 41.

²² K. Szymanek, K. Wieczorek i A. Wójcik, *Sztuka argumentacji. Ćwiczenia w...*, op. cit., s. 22.

²³ M. Tokarz, *Argumentacja, perswazja, manipulacja. Wykłady w...*, op. cit., s. 137.

w takiej strukturze stanowi refutacja, czyli stwierdzenie będące w opozycji do jakiegoś innego stwierdzenia. W formalnych systemach taka opozycja sprowadza się do logicznej sprzeczności (zdania i jego negacji), natomiast w praktyce komunikacyjnej może ona przybierać bardziej zróżnicowane formy (stąd określenie refutacja, zamiast np. negacja).

2.3. Ocena

Kolejnym wymienianym w literaturze, trzecim zadaniem podejmowanym przez teorię argumentacji jest ocena. Funkcją oceny jest ustalenie, czy argument jest słaby czy silny, poprzez ogólnie stosowane kryteria. Ogólnym celem użycia argumentacji w dialogu jest rozstrzygnięcie jakiejś spornej kwestii między dwoma stronami. Zgodnie z tym podejściem, zadaniem oceny jest zbadanie, jakie są najsilniejsze argumenty za i przeciw, w szczególności – jak twierdzenia sporne współdziałają ze sobą. Poprzez ten dialogowy proces analizy jednego argumentu przeciw drugiemu, wykrywane są zawarte w każdym argumencie słabości i okazuje się, który z tych dwóch argumentów jest silniejszy. Argument może być wspierany poprzez inne argumenty lub może zostać zaatakowany przez nie. Jednym ze sposobów ataku na argument jest zadanie odpowiedniego krytycznego pytania, służy to wzbudzeniu wątpliwości co do akceptowalności argumentu. Innym sposobem na atak argumentacji jest kwestionowanie jednej z przesłanek. Trzecim sposobem ataku jest przedstawienie kontrargumentu, który wymierzony jest przeciw pierwotnemu argumentowi, co oznacza, że wniosek opozycyjnej argumentacji jest przeciwieństwem (negacją) wniosku pierwotnego argumentu. Istnieją także inne sposoby ataku argumentacji²⁴, na przykład można przyjąć, że przesłanki nie są istotne dla wniosku lub że argument nie jest istotny w odniesieniu do kwestii, która podobno jest przedmiotem dyskusji. Można też argumentować, że pierwotny argument popełnia logiczny błąd (np. *petitio principii*).

Jednym z najważniejszych narzędzi aktualnie wykorzystywanych do wspierania zadania analizy i oceny argumentów jest diagram argumentacji. Metoda diagramów polega na wizualnej reprezentacji struktury oraz schematów argumentacji. Współcześnie, badania nad argumentacją i ich wizualną reprezentacją stanowią jeden z ważniejszych nurtów teorii argumentacji²⁵. Modele struktury argumentacji były rozwijane przede wszystkim przez takich

²⁴ C. Erik., W. Krabbe, *Nothing But Objections, Reason Reclaimed*, ed. Hans V. Hansen and Robert C. Pinto, Newport News, Virginia, Vale Press, Virginia 2007, s. 51-64.

²⁵ K. Budzyńska, *Wizualna reprezentacja struktury kontrargumentacji*, [w:] M. Załęska (red.), *Retoryka krytyki w dyskursie akademickim: konflikty, polemiki, kontrowersje*, Wyd. UW, Warszawa 2011.

badaczy, jak S. Toulmin²⁶, M. Scriven²⁷, J. Freeman²⁸ czy J. Pollock²⁹. Natomiast istotne miejsce w rozwoju modeli schematów argumentacji zajmują D. Walton³⁰, J. Katzav i C. Reed³¹, W. Grennan³², Ch. Perelman³³ oraz J. Pollock³⁴. W ostatnich latach metoda diagramów zyskała popularność w dziedzinie informatyki i sztucznej inteligencji. Wykorzystuje się ją do reprezentacji wiedzy i rozumowań czy wspierania automatycznego wnioskowania. Na przykładzie software'owego narzędzia Araucaria oraz jego polskiej wersji Araucaria-PL³⁵ pokazane zostanie, w jaki sposób metodę diagramów można wykorzystywać do badania argumentów oraz w jaki sposób taka analiza może być wspomagana przez technologie informatyczne³⁶.

Jak widać na rysunku 1, reprezentacja struktury argumentacji dotyczy jej komponentów (przesłanek i wniosku) oraz zależności między nimi. Reprezentacja schematów argumentacji pozwala wskazać związek inferencyjny, który w danym przypadku został użyty do wyprowadzenia wniosku z danych przesłanek. W literaturze polskiej odnaleźć można następującą charakterystykę diagramów: „diagram argumentu to graficzne odwzorowanie relacji uzasadniania zachodzącej pomiędzy przesłankami a konkluzją argumentu, a także między samymi przesłankami”³⁷. Metoda diagramów pozwala opisać strukturę argumentacji, czyli komponenty argumentacji i zależności między nimi oraz schematy argumentacji, czyli klasyfikację argumentacji pod względem budowy.

²⁶ S. Toulmin, *The Uses of Argument*, Cambridge University Press, Cambridge 1958.

²⁷ M. Scriven, *Reasoning*, Point Reyes: Edgepress, 1976.

²⁸ J. Freeman, *Dialectics and the Macrostructure of Arguments*, op. cit.

²⁹ J. Pollock, *Cognitive Carpentry*, MIT Press, Cambridge 1995; J. Pollock, *Defeasible reasoning with variable degrees of justification*, *Artificial Intelligence*, 2002, s. 233-282.

³⁰ D. Walton, *Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning*, op. cit.

³¹ J. Katzav, Ch. Reed, *On argumentation schemes and the natural classification of arguments*, [w:] „Argumentation”, vol. 18(2)/2004, s. 239-259.

³² W. Grennan, *Informal Logic*, McGill-Queens U. Press, 1997.

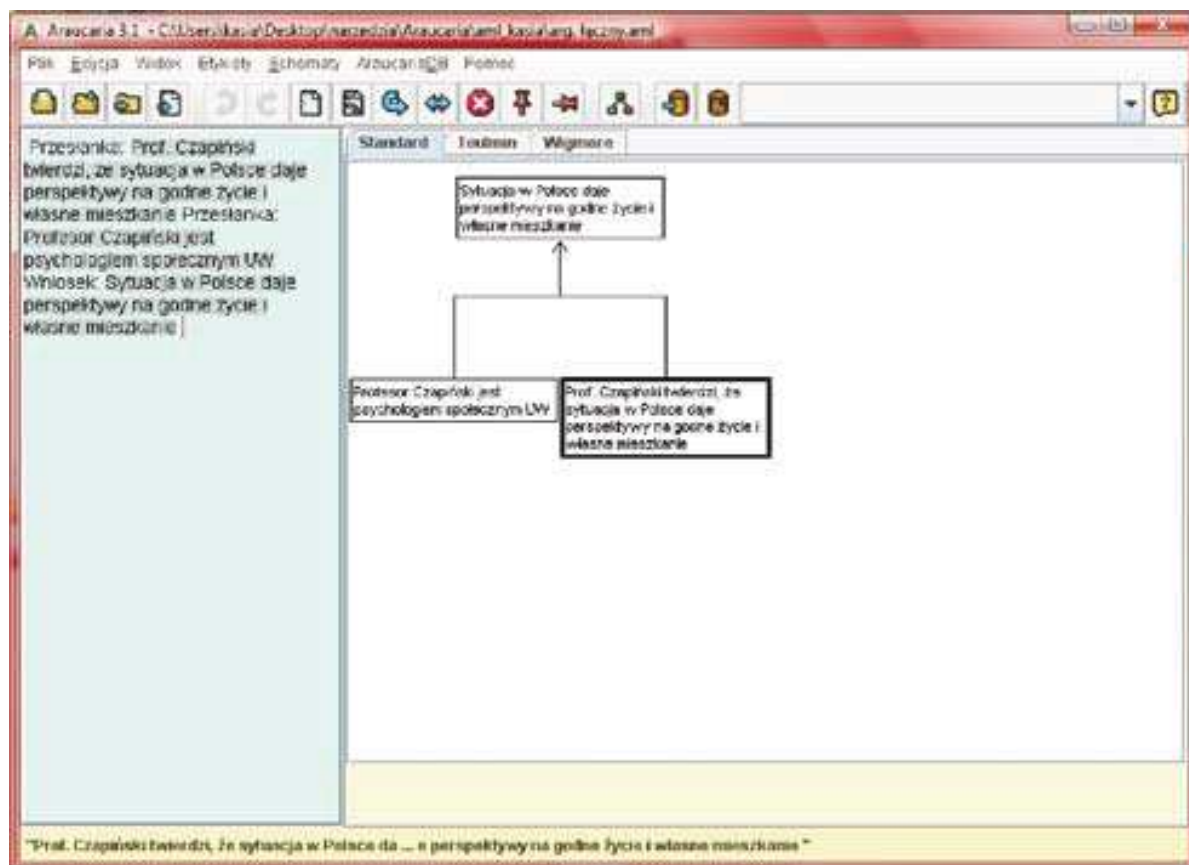
³³ Ch. Perelman, L. Olbrechts-Tyteca, *The New Rhetoric*, Notre Dame Press, 1969.

³⁴ J. Pollock, *Cognitive Carpentry*, MIT Press, Cambridge 1995.

³⁵ K. Budzyńska, A. Nowacki, J. Skulska, *Argumenty, diagramy i Araucaria-PL*, [w:] „Forum Artis Rhetoricae”, nr 1-2/2010.

³⁶ Przykładem software'owego narzędzia (jedynym dostępnym w języku polskim) wspierającego analizę argumentacji jest Araucaria-PL. Narzędzie to jest rozbudowaną o aspekt perswazyjny polską wersją programu Araucaria opracowaną przez zespół: Budzyńska, Nowacki, Skulska, Yaskorska, we współpracy z prof. Reedem (University of Dundee, Wielka Brytania) w ramach projektu finansowanego przez MNiSW. Podstawową przewagą programu Araucaria i Araucaria-PL nad innymi tego typu narzędziami jest ich bogate zaplecze teoretyczne (np. możliwa jest reprezentacja struktury argumentacji według wielu różnych modeli argumentacji). Przykładem innych narzędzi wspierających analizę argumentacji są: Argunet (<http://www.argunet.org/debates/>), Argumentative (<http://sourceforge.net/projects/argumentative/>), Debategraph (<http://debategraph.org/>), Rationale (<http://rationale.austhink.com/>), czy TruthMapping (<http://truthmapping.com/>). [10.09.2012].

³⁷ K. Szymanek, *Sztuka argumentacji. Słownik...*, op. cit., s. 41.



Rys. 1. Główne okno programu Araucaria-PL

Źródło: K. Budzyńska, A. Nowacki, J. Skulska, *Argumenty, diagramy i Araucaria-PL*, „Forum Artis Rhetoricae”, nr 1-2/2010, s. 73-95

2.4. Inwencja

Ostatnim i zarazem najmniej rozwiniętym zadaniem teorii argumentacji, na jakie wskazuje literatura, jest zadanie inwencji. Polegać ono ma na budowaniu nowych argumentów, które mogą być wykorzystane do uzasadnienia konkretnego wniosku. W historii występowały nieliczne próby rozwiązania tego zadania i głównie opierały się one o tradycję arystotelesowskich toposów.

Jak już wspomniano, istnieją cztery zadania podejmowane przez teorię argumentacji: identyfikacja, analiza, ocena i inwencja. Teoria schematów argumentacji zbudowana głównie w oparciu o tradycję arystotelesowskich toposów jest odpowiedzią na zadanie czwarte (inwencji)³⁸. Zadaniem inwencji jest budowanie nowych argumentów, które mogą być wykorzystane do uzasadnienia konkretnego wniosku.

Schematy argumentacji są rozumowaniami opartymi na toposach, czyli funkcjach zdaniowych uznawanych za powszechnie ważne³⁹ oraz współczesnym

³⁸ W. Douglas, Ch. Reed, F. Macagno, *Argumentation Schemes*, op. cit.

³⁹ Arystoteles, *Retoryka*, op. cit.

pojęciu rozumowań niepewnych (ang. *nonmonotonic, defeasible, presumptive*)⁴⁰. Schematy pod pewnym względem stanowią zatem odpowiednik reguł inferencji monotonicznych systemów dedukcyjnych, z jedną jednak różnicą. Wniosek wyprowadzony w oparciu o schematy argumentacji nie jest przyjęty z całkowitą pewnością. Rozszerzenie zbioru przesłanek o jakieś nowe informacje zobowiązuje (ang. *commit*) nas do wycofania poprzedniego wniosku i przyjęcia nowego. Przykładowym argumentem tego typu jest rozumowanie: „Ptaki latają; Tweety jest ptakiem, dlatego Tweety umie latać”, gdzie wyjątki, jak „Tweety ma złamane skrzydła” nie są z góry znane i nie można ich przewidzieć statystycznie⁴¹.

Schematy argumentacji zatem, podobnie jak większość sylogizmów retorycznych, opierają się nie na przesłankach koniecznych, ale na przesłankach prawdopodobnych. Przesłankach, które opisują najczęściej (zazwyczaj) występującą sytuację, przesłanki te są więc zazwyczaj (choć nie zawsze) prawdziwe. Walton – podążając za zdaniem Arystotelesa – uważa, że punktem wyjścia argumentacji zazwyczaj jest doksa (mniemanie). Należy zatem w roli przesłanek dobrać zdania, które są zgodne z powszechnymi opiniami.

Schematy argumentacji obejmują dedukcyjne formy rozumowania, jak *modus ponens* i indukcyjne formy, jak argument ze zgromadzonych zbiorów danych do statystycznego wniosku wynikającego z tych danych. Takie rozumowanie jest przypuszczalne i podważalne. Ten rodzaj rozumowania jest tylko prawdopodobny i często odnosi się do warunków niepewności i braku wiedzy. Domniemane rozumowanie wspiera wnioskowanie w warunkach niekompletności, poprzez umożliwienie domyślenia się niewiadomych danych. Rozumowanie to jest podważalne w tym sensie, że wniosek może zostać wycofany lub zmieniony w przypadku, gdy znane (ale niepewne) dane okażą się fałszywe⁴².

Krótki przegląd literatury zawierający kluczowe prace Hastingsa⁴³, Perelman i Olbrechts-Tyteca⁴⁴, van Eemeren i Grootendorst⁴⁵, Kienpointner⁴⁶ oraz Waltona, pozwoli ukazać teorię schematów argumentacji w szerszym kontekście oraz zapoznać się z ich ewaluacją. Arthur Hastings w tezach doktoratu (1963) zaprezentował

⁴⁰ H. Prakken, G. Vreeswijk, *Logics for Defeasible Argumentation, Handbook of Philosophical Logic*, tom 4, wyd. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht 2002, s. 219-318.

⁴¹ D. Walton, *Argumentation Theory: A Very Short Introduction, Argumentation in Artificial Intelligence*, Springer, Berlin 2009, s. 1-24.

⁴² J. Fox, Das S. Subrata, *Safe and Sound: Artificial Intelligence in Hazardous Applications*, Cambridge Mass MIT Press, Cambridge 2000.

⁴³ A.C. Hastings, *A Reformulation of the Modes of Reasoning in Argumentation*, Ph.D. Dissertation, Northwestern University, Evanston, III, 1963.

⁴⁴ Ch. Perelman, L. Olbrechts-Tyteca, *The New Rhetoric*, op. cit.

⁴⁵ F.H. van Eemeren, R. Grootendorst, F. Snoeck Henkemans, et al., *Fundamentals of Argumentation Theory. A Handbook of Historical Backgrounds and Contemporary Developments*, op. cit.

⁴⁶ M. Kienpointner, *Alltagslogik: Struktur und Funktion von Argumentationsmustern*, Frommann-Holzboog, Stuttgart, s. 992.

systematyczną analizę wielu najpopularniejszych schematów⁴⁷. Sam schemat, w podejściu Hastingsa, jest określony poprzez wskazanie formy przesłanek i wniosków w każdym rodzaju argumentach. Hastings wyróżnia jedną szczególną przesłankę w każdym schemacie (zgodnie z wskazaniem Toumlina⁴⁸), która mogłaby być postrzegana jako uogólnienie lub zasada, prowadząca inne założenie lub przesłanki do wniosku. Taki nakaz jest zazwyczaj niepewnym uogólnieniem i podlega weryfikacji. Dlatego też do każdego schematu Hastings podaje odpowiedni zestaw krytycznych pytań. W nieco innym stylu niż Hastings, Perelman i Olbrechts-Tyteca w *Nowej retoryce* (1969)⁴⁹, zidentyfikowali wiele z typów niepewnych argumentów wykorzystywanych do przeprowadzania dowodów w dialogu. Także niektóre schematy argumentacji przedstawione zostały przez van Eemeren i Grootendorst⁵⁰, w pracy o krytycznych dyskusjach i błędach argumentacji. Kienpointer⁵¹ opracował kompleksową listę schematów argumentacji, która oprócz niepewnych form argumentacji zawiera dedukcyjne i indukcyjne formy. Walton⁵² zidentyfikował około trzydziestu jeden (w zależności od sposobu ich liczenia) schematów argumentacji dla typowych niepewnych rozumowań. Podążając za modelem Hastingsa, Walton do schematów dołączył zestaw krytycznych pytań, którego zadaniem jest dopasowanie i testowanie struktury schematu argumentu. Zadawanie krytycznych pytań oraz udzielanie na nie odpowiedzi jest formą określania rodzaju struktury w każdej z obu stron współdziałających ze sobą. Jeśli argument przedstawiony przez zwolennika spełnia wymagania systemu, a przesłanki są do zaakceptowania przez respondentą, to respondent jest zobowiązany do zaakceptowania wniosku. Taka akceptacja lub zobowiązanie, jak to jest często nazywane, są w dialogu tymczasowe. Jeśli respondent zada jedno z krytycznych pytań pasujących do schematu, a orędownik nie oferuje odpowiedniej odpowiedzi, argument jest podważalny. Widać zatem, że podważalność jest związana ze strukturą dialogu.

Te dwa elementy razem – schemat argumentacji i odpowiadające mu krytyczne pytania – są używane do oceny danego argumentu w konkretnym przypadku (w odniesieniu do kontekstu dialogu, w którym argument jest zastosowany). Przytaczany argument jest oceniany przez ocenę ciężaru dowodów z obu stron (pro i contra) w danym momencie, w którym argument został użyty. Wszystkie przesłanki są obarczone jakimś ciężarem dowodu. Następnie, waga jest przesuwana w kierunku akceptacji wniosku, z zastrzeżeniem obalenia go przez zadawanie odpowiednich krytycznych pytań. Według standardowego podejścia nieformalnej logiki do oce-

⁴⁷ A.C. Hastings, *A Reformulation of the Modes of Reasoning in Argumentation*, op. cit.

⁴⁸ S. Toulmin, *The Uses of Argument*, op. cit.

⁴⁹ Ch. Perelman, L. Olbrechts-Tyteca, *The New Rhetoric*, op. cit.

⁵⁰ F.H. van Eemeren, R. Grootendorst, *Speech Acts in Argumentative Discussions*, Dordrecht-Holland: Foris, 1984; F.H. van Eemeren, R. Grootendorst, *Argumentation, Communication, and Fallacies: a Pragma-Dialectical Perspective*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1992.

⁵¹ M. Kienpointer, *Alltagslogik: Struktur und Funktion von Argumentationsmustern*, Frommann-Holzboog, Stuttgart 1992.

⁵² D. Walton, *Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning*, LEA, New York 1996.

ny argumentu, podany argument musi być oceniany w świetle trzech czynników – akceptowalności przesłanki, znaczenia przesłanek dla wniosku oraz oceny, czy przesłanki zapewniają wystarczający powód do przyjęcia wniosku.

Idea schematów argumentacji zostanie opisana na przykładzie dwóch schematów: schematu utworzonego dla argumentu ze znaku oraz schematu argumentu z opinii eksperta.

Schemat argumentu ze znaku⁵³

Przesłanka: A jest prawdziwe w danej sytuacji.

Przesłanka: W tym typie sytuacji, zdarzenie opisywane przez B zachodzi zwykle, gdy zajdzie jego oznaka opisywana przez A.

Wniosek: B jest prawdziwe w tej sytuacji.

Walton opisuje następującą sytuację będącą ilustracją tego schematu⁵⁴: Helen i Bob wędrują w Banffi, Bob wskazuje w niektórych miejscach wzdłuż ścieżki ślady, mówiąc: „Wyglądają one, jak ślady niedźwiedzia, więc niedźwiedź musiał przechodzić wzdłuż tej ścieżki”.

W schemacie argumentacji przedstawionym powyżej jedna z przesłanek funkcjonuje jako uogólnienie. Główna przesłanka jest okresem warunkowym stwierdzającym, że jeśli A jest prawdą, to na ogół, ale z zastrzeżeniem wyjątków, B jest prawdziwe. To uogólnienie jest podważalne. Ślady mogły zostać zostawione na ścieżce przez oszustów. Jednak w przypadku braku dowodu jakiegoś oszustwa, rozsądne jest, aby tymczasowo wyciągnąć wniosek, że niedźwiedź przeszedł wzdłuż ścieżki. Argument ze znaku jest ściśle związany z wnioskowaniem abdukcyjnym (ang. *abductive*) określanym również jako „wnioskowanie do najlepszego wyjaśnienia”, ponieważ najlepszym wyjaśnieniem obserwowanych śladów jest hipoteza, że niedźwiedź szedł wzdłuż ścieżki, zostawiając ślady. Może istnieć inne wyjaśnienie, ale z braku dodatkowego dowodu, hipoteza o niedźwiedziu może być wiarygodna jako podstawa do wysunięcia tymczasowego wniosku.

Schemat argumentacji z opinii eksperta⁵⁵

Przesłanka: Źródło x jest ekspertem w dziedzinie D zawierającej zdanie A.

Przesłanka: x stwierdza, że A (w dziedzinie D) jest prawdziwe (fałszywe).

Wniosek: A może z pewnym prawdopodobieństwem (ang. *plausibly*) zostać uznane za prawdziwe (fałszywe).

Rozpatrzmy przykładową sytuację argumentacyjną, jaką stanowić będzie fragment debaty z udziałem Donalda Tuska i Jarosława Kaczyńskiego w czasie kampanii 2007:

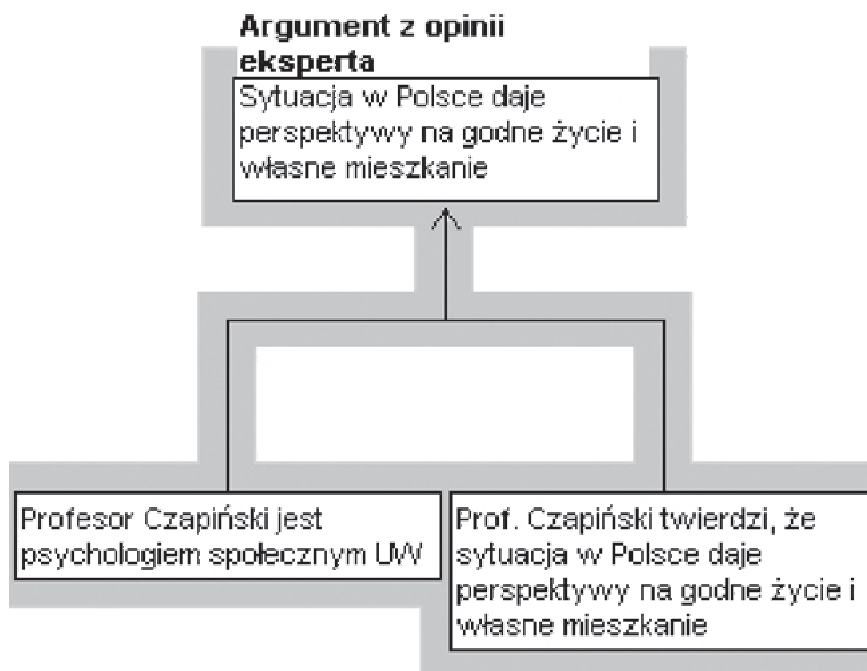
⁵³ D. Walton, C. Reed, F. Macagno, *Argumentation Schemes*, op. cit., s. 10.

⁵⁴ Ibidem, s. 9.

⁵⁵ Ibidem, s. 310.

Joanna Wrześniewska-Zygier: Połowa Polaków żyje poniżej minimum socjalnego, co zrobić żeby ludzie nie musieli emigrować, a praca w kraju dawała im perspektywy na godne życie i własne mieszkanie? Pan premier Kaczyński.

Jarosław Kaczyński: Proszę państwa, jeśli chodzi o obecną sytuację, to oczywiście możemy dyskutować, czy jest tak, bo na przykład badania prof. Czapińskiego twierdzą, że jest inaczej, ale my przyjmujemy ten wariant najczarniejszy, bo tak powinna czynić władza.



- (KP1) Pytanie dotyczące wiedzy specjalistycznej (ang. *Expertise critical question*): Na ile x jest wiarygodny jako źródło wiedzy eksperckiej?
- (KP2) Pytanie dotyczące dziedziny (ang. *Field critical question*): Czy x jest ekspertem w dziedzinie, w której znajduje się A?
- (KP3) Pytanie dotyczące opinii (ang. *Opinion critical question*): Co stwierdził ekspert x, co by implikowało A?
- (KP4) Pytanie dotyczące wiarygodności (ang. *Trustworthiness critical question*): Czy x jest godny zaufania jako źródło?
- (KP5) Pytanie dotyczące zgodności (ang. *consistency critical question*): Czy A jest zgodne z tym, co inni eksperci twierdzą?
- (KP6) Pytanie dotyczące uzasadnienia (ang. *backup evidence critical question*): Czy twierdzenie x jest oparte na dowodzie/na jakimś uzasadnieniu? Czy dla twierdzenia x istnieje jakieś inne dodatkowe uzasadnienie?

Pierwsze pytanie krytyczne wymaga, aby osoba, na której zdaniu polegamy, była faktycznym ekspertem w danej dziedzinie (tzn. posiadała odpowiednie kwalifikacje, doświadczenie itd.), a nie jedynie była np. osobą popularną czy sławną. W przypadku prof. Czapińskiego, jego kompetencje może weryfikować fakt, że jest on profesorem UW, dr. hab. w katedrze psychologii społecznej, a nie przypadkową osobą.

Drugie pytanie zaleca ostrożność co do możliwości popełnienia błędu ekstrapolacji autorytetu, tzn. rozciągnięcia zakresu czyichś kompetencji na dziedzinę, w których ta osoba już kompetencji nie posiada. Wątpliwość mógłby zatem budzić fakt, czy dziedzina, w której prof. Czapiński jest ekspertem (psychologia społeczna) jest adekwatna do poruszanych treści (oceny sytuacji życia w Polsce). Zauważmy, że decyzja co do tego, jaka będzie odpowiedź na to pytanie (jak również na inne pytania), zależy będzie od subiektywnej oceny osoby analizującej. Nie jest to jednak specyficzna własność metody krytycznych pytań – subiektywność wyboru jest nieunikniona wszędzie tam, gdzie analizowane są teksty z realnych sytuacji komunikacyjnych, a nie abstrakcyjne obiekty, takie jak np. formuły logiczne posiadające z góry ustalone wartościowanie.

Trzecie pytanie sugeruje, że faktyczny sens słów eksperta mógł być przeinaczony. W przypadku prof. Czapińskiego można rozważać, czy jego wypowiedź została dokładnie zacytowana.

Czwarte pytanie wyraża wątpliwość, czy ekspert jest godny zaufania jako źródło informacji. Na przykład, podstawę do kwestionowania wiarygodności prof. Czapińskiego mielibyśmy, gdyby był on stronnicy, czyli gdyby osobiście coś zyskał przez forsowanie powyższego twierdzenia.

Piąte pytanie wiąże się z opiniami „indywidualistów”, szczególnie w zagadnieniach, w których eksperci się nie zgadzają. Pytanie zgodności stawiamy zatem przez porównywanie z innymi znanymi opiniami (i, szczególnie, z jakimiś ekspertami z dziedziny D, głoszącymi inne opinie niż wypowiedź A). W celu przetestowania przykładu wniosku z opinii prof. Czapińskiego powinniśmy zatem przedstawić opinię np. jakichś innych profesorów psychologii społecznej

i sprawdzić, czy zgadzają się oni ze stwierdzeniem, że sytuacja w Polsce daje perspektywy na lepsze życie.

Ostatnie pytanie wymaga, aby ekspert był w stanie poprzeć swoją opinię obiektywnym dowodem. Zażądalibyśmy zatem od prof. Czapińskiego wyników badań, testów, jakie przeprowadzał, analizując poruszane kwestie.

Podsumowanie

Schematy argumentacji w ostatnim czasie przyciągają rosnące zainteresowanie z kilku powodów. Pierwszym jest ich wkład w teorię błędu (ang. *fallacies*). Jak Walton wskazał w serii monografii, argumenty, które pasują do tradycyjnych kategorii błędów, wydają się (we właściwych warunkach) możliwe do zaakceptowania i przekonujące. Walton (1996)⁵⁶ zakłada, że schematy oferują jeden ze sposobów radzenia sobie z tą pozorną sprzecznością. Schematy argumentacji są również bardzo atrakcyjne na płaszczyźnie pedagogicznej. Schematy mogą być stosowane w celu zaoferowania uczniom dodatkowej struktury i analitycznych narzędzi służących do analiz argumentacji wyrażonej w języku naturalnym i ich krytycznej oceny. Schematy również posiadają duży potencjał do walki z różnego rodzaju problemami w sztucznej inteligencji (AI). Język naturalny stanowi ogromne wyzwanie dla sztucznych agentów. Nawet jeśli skupimy się tylko na możliwości rozumowania i pozostawi się z boku fizyczne aspekty interakcji ze światem, agent musi poradzić sobie z dwoma podstawowymi problemami: niepewności i niekompletności. Ostatnie prace wykazały, że argumentacja oferuje potężne środki do rozwiązywania tych problemów poprzez odejście od czysto dedukcyjnych podejść monotonicznych do rozumowania i ku przypuszczalnemu, podważalnemu technikom⁵⁷. Takie rozumowanie musi także być przedstawione w formie dialogicznej, która jest odpowiednia do używanej przez ludzi. Po raz kolejny wykazano, że oparta na dialogu teoria argumentacji oferuje elastyczne, realistyczne, a co najważniejsze – możliwe do wdrożenia techniki. W logice dedukcyjnej jesteśmy przyzwyczajeni do pracy z formami argumentacji. Dedukcyjne prawidłowe formy argumentu, jak modus ponens i sylogizm rozłączny są wykorzystywane jako formalne struktury analizy i oceny argumentu. W podobny sposób, także różnego rodzaju indukcyjne formy argumentacji mogą być stosowane do modelowania probabilistycznych argumentacji. Narzędziem do tego potrzebnym jest zestaw schematów argumentacji (formy argumentów), który można wykorzystać do modelowania różnego rodzaju probabilistycznych (domniemanych i podważalnych) argumentów.

⁵⁶ D. Walton, *Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning*, op. cit.

⁵⁷ Zob.: D. Carbogim, D. Robertson, J. Lee, *Argument-based Applications to Knowledge Engineering*, „Knowledge Engineering Review”, vol. 15 (2)/2000, s. 119-149.

Lista schematów argumentacji podanych przez Waltona (1996)⁵⁸ nie jest kompletna, ale identyfikuje wiele z najbardziej powszechnych form podważalnej argumentacji, która powinna być przedmiotem badań. Wśród niepewnych schematów argumentacji przedstawione i przeanalizowane przez Waltona (1996)⁵⁹ są takie znane rodzaje argumentacji, jak: argument ze znaku; argument z przykładu; argument z werbalnej klasyfikacji; argument od dowodu do hipotezy; argument z falsyfikacji hipotezy; argument od korelacji do związku przyczynowego; argument od przyczyny do skutku; argument z konsekwencji; argument z analogii; argument ze straty; argument z ustalonej reguły; argument z wyjątkowego przypadku; argument z precedensu; argument ze stopniowości; argument przyczynowej równi pochyłej; argument precedensowej równi pochyłej; argument nieostrości werbalnej klasyfikacji; argument arbitralnej werbalnej klasyfikacji; argument werbalnej klasyfikacji; argument werbalnej równi pochyłej; argument radykalnej równi pochyłej; dedukcyjny argument z niewiedzy; argument ze zobowiązania; okolicznościowy argument przeciwko osobie; argument z pozycji posiadania wiedzy; argument z opinii eksperta; argument z powszechnej opinii; argument z powszechnej praktyki; argument z ethosu; argument ze stronniczości.

FEATURES THEORY OF ARGUMENTATION

Summary: This text is a critical review of basic concepts related to the theory of argumentation, and shows, by using some examples, the place of diagrams of arguments in the modern theory of argumentation. At the same time they are accommodated in the presentation of the basic tools of argument, such as argumentation diagrams, which are an integral part of research into the argument. Moreover, also brings out software analysis tool supporting argument, called Araucaria. In this critical review I refer to a brief review of the literature, including the works by Hamblin (1970), Johnson and Blair (1987), Walton, Reed and Macagno, allowing you to show the theory of argumentation in a broader context and its evaluation is essential in the study of the modern theory of argumentation. Referring to the canon of literature on research on patterns of reasoning (Hastings, Perelman and Olbrechts-Tyteca, van Emmeren and Grootendorst, Kienpointner and Walton) trying to get the essential characteristics of precarious (called defeasible) reasoning. The basis for the model year and characterization of patterns of argument will be a proposal made in research D. Waltona.

Keywords: identification, analysis, evaluation, invention, diagrams of arguments, defeasible reasoning, argumentation schemes.

LITERATURA

- [1] ARYSTOTELES, *Retoryka*, [w:] *Retoryka. Retoryka dla Aleksandra. Poetyka*, tłum. Henryk Podbielski, PWN, Warszawa 2004.
- [2] BEARDSLEY M., *Practical Logic*, Prentice-Hall, New York 1950.
- [3] BUDZYŃSKA K., NOWACKI A., SKULSKA J., *Argumenty, diagramy i Araucaria-PL*, „Forum Artis Rhetoricae”, nr 1-2/2010.
- [4] BUDZYŃSKA K., *Wizualna reprezentacja struktury kontrargumentacji*, [w:] M. Załęska

⁵⁸ D. Walton, *Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning*, op. cit.

⁵⁹ Ibidem.

- (red.), *Retoryka krytyki w dyskursie akademickim: konflikty, polemiki, kontrowersje*, Wyd. UW, Warszawa 2011.
- [5] CARBOGIM D., ROBERTSON D. and LEE J., *Argument-based Applications to Knowledge Engineering*, „Knowledge Engineering Review”, vol. 15 (2)/2000.
- [6] HAMBLIN CH., *Fallacies*, Methuen, London 1970.
- [7] KRABBE E., *Nothing But Objections*, Reason Reclaimed, oraz HANSEN H.V., PINTO R.C., Newport News, Vale Press, Virginia 2007.
- [8] FOX J., DAS S., *Subrata, Safe and Sound: Artificial Intelligence in Hazardous Applications*, Cambridge, Mass.: MIT Press, Cambridge 2000.
- [9] FREEMAN J., *Dialectics and the Macrostructure of Arguments*, Foris, Berlin 1991.
- [10] GRENNAN W., *Informal Logic*, McGill-Queens U. Press, 1997.
- [11] HAMBLIN CH., *Fallacies*, Methuen, London 1970.
- [12] HASTINGS A., *A Reformulation of the Modes of Reasoning in Argumentation*, Ph.D. Dissertation, Northwestern University, Evanston, III, 1963.
- [13] HASTINGS A.C., *A Reformulation of the Modes of Reasoning in Argumentation*, Ph.D. Dissertation, Northwestern University, Evanston, III, 1963.
- [14] <http://debategraph.org/>), Rationale
- [15] <http://rationale.austhink.com/>), czy TruthMapping \
- [16] <http://sourceforge.net/projects/argumentative/>), Debategraph
- [17] <http://truthmapping.com/>)}.
- [18] <http://www.argunet.org/debates/>), Argumentative
- [19] <http://www.platforma.org/pl/aktualnosci/newsy/art80,-tusk-kaczynski-zapis-debaty.html> z dn. 17.04.2010.
- [20] JOHNSON R.H., BLAIR T., *Logical Self-Defence*, Toronto 1977.
- [21] KATZAV J., REED CH., *On argumentation schemes and the natural classification of arguments*, „Argumentation”, vol. 18(2)/2004.
- [22] KIENPOINTER M., *Alltagslogik: Struktur und Funktion von Argumentationsmustern*, Fromman-Holzboog, Stuttgart 1992.
- [23] PERELMAN CH., OLBRECHTS-TYTECA L., *The New Rhetoric*, Notre Dame Press, 1969.
- [24] PERELMAN H., OLBRECHTS-TYTECA L., *Traité de l'argumentation – la nouvelle rhétorique*, P.U.F., Paris 1958.
- [25] POLLOCK J., *Cognitive Carpentry*, Cambridge, MIT Press 1995.
- [26] POLLOCK J., *Defeasible reasoning with variable degrees of justification*, Artificial Intelligence, 2002.
- [27] POLLOCK J., *Cognitive Carpentry*, MIT Press, Cambridge 1995.
- [28] PRAKKEN H., VREESWIJK G., *Logics for Defeasible Argumentation*, Handbook of Philosophical Logic, tom 4, wyd. Kluwer Academic Publishers, Dordrecht 2002.
- [28] RAHWAN I., SIMARI G. (ed.), *Argumentation Theory: A Very Short Introduction*, Argumentation in Artificial Intelligence, Springer, Berlin 2009.
- [29] SCRIVEN M., *Reasoning*, Point Reyes: Edgepress, 1976.
- [30] SZYMANEK K., *Sztuka argumentacji*. Słownik terminologiczny, PWN, Warszawa 2004.
- [31] SZYMANEK K., WIECZOREK K., WÓJCIK A., *Sztuka argumentacji. Ćwiczenia w badaniu argumentów*, PWN, Warszawa 2005.
- [32] TOKARZ M., *Argumentacja, perswazja, manipulacja. Wykłady w teorii komunikacji*, GWP, Gdański 2006.

-
- [33] TOULMIN S., *The Uses of Argument*, Cambridge University Press, Cambridge 1958.
- [34] VAN EEMEREN F.H., GROOTENDORST R., *A systematic theory of argumentation. The pragma-dialectical approach*, Cambridge University Press, Cambridge 2004.
- [35] VAN EEMEREN F.H., GROOTENDORST R., SNOECK HENKEMANS F., et al, *Fundamentals of Argumentation Theory. A Handbook of Historical Backgrounds and Contemporary Developments*, Mahwah, Erlbaum, New York 1996.
- [36] VAN EEMEREN F.H., GROOTENDORST R., *Speech Acts in Argumentative Discussions*, Foris, Dordrechts 1984.
- [37] VAN EEMEREN F.H., GROOTENDORST R., *Argumentation, Communication, and Fallacies: a Pragma-Dialectical Perspective*, Hillsdale, Lawrence Erlbaum, New York 1992.
- [38] WALTON D., *Argumentation Schemes for Presumptive Reasoning*, LEA, New York 1996.
- [39] WALTON D., *Argumentation Theory: A Very Short Introduction*, Argumentation in Artificial Intelligence, ed. Iyad Rahwan and Guillermo Simari, Berlin, Springer, 2009.
- [40] WALTON D., *Informal Logic: A Handbook for Critical Argumentation*, Cambridge University Press, New York 1989.
- [41] WALTON D., REED CH., MACAGNO F., *Argumentation Schemes*, Cambridge University Press, Cambridge 2008.