

POLSKIE TOWARZYSTWO SEMIOTYCZNE

STUDIA SEMIOTYCZNE

Tom XXXVII • nr 1

PÓŁROCZNIK

SINGULARITY AND INFERENCE



WARSZAWA • 2023

Założyciel „Studiów Semiotycznych” (*Founding Editor*):

Jerzy Pełc
(1924–2017)

Zespół redakcyjny (*Editorial Board*):
Andrzej Biłat (*Editor-in-Chief*)
Dominik Dziedzic (*Assistant Editor*)

Redaktorzy numeru (*Issue Editors*):
Tadeusz Ciecierski, Paweł Grabarczyk, Maciej Sendłak


Rada naukowa (*Advisory Board*):
Jerzy Bartmiński (Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej), Paul Bouissac (University of Toronto), Andrzej Bronk (Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II), Roman Kossak (City University of New York), Stanisław Krajewski (Uniwersytet Warszawski), Idalia Kurcz (SWPS Uniwersytet Humanistycznospołeczny), Witold Marciszewski (Uniwersytet w Białymstoku, Fundacja na Rzecz Informatyki, Logiki i Matematyki), Genoveva Martí (ICREA & Universitat de Barcelona), Adam Nowaczyk (Uniwersytet Łódzki), Stefano Predelli (University of Nottingham), Mieczysław Omyła (Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego w Warszawie), Piotr Stalmaszczyk (Uniwersytet Łódzki), Anna Wierzbicka (Australian National University), André Włodarczyk (Université Paris-Sorbonne), Jan Woleński (Uniwersytet Jagielloński, Wyższa Szkoła Informatyki i Zarządzania)

Redakcja językowa (*Proofreading*):
Kamil Lemanek

Skład elektroniczny (*Typesetting*):
Dominik Dziedzic

Adres redakcji (*Address*):
Krakowskie Przedmieście 3, 00-047 Warszawa
e-mail: studiasemiotyczne@pts.edu.pl
<http://studiasemiotyczne.pts.edu.pl/>

ISSN 0137-6608; e-ISSN 2544-073X

 Creative Commons Uznanie Autorstwa 4.0 (CC BY)

Działania zmierzające do podniesienia poziomu praktyk wydawniczych i edytorskich, zwiększenia wpływu czasopisma na rozwój nauki oraz utrzymania się czasopisma w międzynarodowym obiegu naukowym – zadanie finansowane w ramach umowy RCN/SN/0011/2021/1 ze środków Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego.



Ministerstwo Nauki
i Szkolnictwa Wyższego

CONTENT

Paweł Grabarczyk, Preface	5
Zuzana Rybaříková, Martina Číhalová, A Comparison of Tichý and Prior's Approach to Definite Descriptions and the Possibilities of Enrichment of Tichý's Treatment	9
Rusong Huang, An Inferentialist Account of Proper Names	25
Anna Wójtowicz, Krzysztof Wójtowicz, Subjective Probability of Conditionals and Its Formalizations	45
Wojciech Krysztofiak, Struktura nadawczego aktu referencji komunikatywnej	75

PAWEŁ GRABARCZYK *

PREFACE

The common theme of the papers collected in this volume is their contribution to pragmatics and, by extension, to the inferentialist accounts of language. In some cases, it is a direct contribution to inferentialism or its historical roots. In other cases, it is a contribution to the larger category of pragmatic theories of language. What follows is a short description of particular entries in the volume.

The first paper, entitled “A Comparison of Tichý and Prior’s Approach to Definite Descriptions and the Possibilities of Enrichment of Tichý’s Treatment”, develops Pavel Tichý’s account of individual descriptions by combining it with Arthur Prior’s temporal logic—specifically with his distinction between the “weak” and the “strong” usage of the definite article “the”. According to Tichý, definite descriptions refer to roles or “offices”, as he calls them, instead of individuals who can occupy these roles in different periods. As such, Tichý’s position is firmly anti-contextual—the meaning of an expression such as “The president of the Czech Republic” is fixed and does not change depending on the circumstances of use. It is fixed because it refers to the abstract administrative role that is filled by different individuals over time. Prior’s theory contains a temporal element that is very useful to tackle this aspect. His “weak” usage of “the” addresses situations when the reference changes over time. The strong interpretation of “the” can then be used to cover cases in which we wish to refer to unique individuals while still using definite descriptions. To do this, the authors suggest adding modifiers, such as “first” in compound descriptions like “The first president of the Czech Republic”. The authors differentiate between three cases where

* IT University of Copenhagen, Digital Design. University of Lodz, Institute of Philosophy. E-mail: pagrab@gmail.com. ORCID: 0000-0002-1268-7474.

Prior's distinction is helpful: unique position in a sequence, unique properties of individuals, and unique creations or achievements of a given individual.

The next paper, "An Inferentialist Account of Proper Names", addresses the titular problem by contrasting it with traditional accounts of Frege, Russell, and Mill and utilizing Robert Brandom's approach. Brandom's inferentialism is easier to grasp when it comes to general names, as the argument that they attain their meaning through the roles they play in inferences is relatively convincing. The issue with proper names is that it is much less convincing that (a) they have meanings akin to general terms and (b) that their meaning can somehow be obtained through how they figure in inferential patterns. The trouble with proper names is especially evident once we realize that part of the meaning-making mechanism Brandom proposes originates from material inferences. This idea can be contentious even in the case of general names, but it becomes rather risky once we decide to extend the theory to proper names, as, at least at first glance, they do not seem to generate inferences of this type. It may seem that suggesting otherwise turns Brandom's account into Russellian descriptivism—the idea that proper names are descriptions in disguise. The reply to this challenge suggested by the author is based on the empirical fact that proper names are used in inferences. If we treat inferential patterns as basic and constitutive of meaning, we must accept that some social-linguistic interactions simply are inferences with proper names. In other words, proper names get their meaning through inferences, not because of some hidden prior meaning that generates them, but through the sheer existence of actual inferential patterns in the speaking community. Since the meaning of proper names depends on the norms of the collective, they can evolve over time. This means that some of the substitutions we take for granted at a given moment, such as the classic "Scott is the author of *Waverley*", may become invalid. The paper suggests that further research is needed to explain the mechanism by which new, stable patterns of usage and social norms are formed within the community of speakers.

In "Subjective Probability of Conditionals and Its Formalizations", Anna and Krzysztof Wójtowicz present a new, pragmatically oriented take on conditionals. The problem with conditional statements of the form "If A, then B" is that whenever we do not treat them simply as material implications, evaluating the level of belief the user has in them becomes difficult. To address this, the authors suggest looking at the problem from the perspective of two approaches to establishing the degree of belief a rational agent has towards conditionals. The first one is a "credence-based" approach. The credence function assigns a value between 0 and 1 directly to a given conditional. The simplicity of this approach is both its advantage and its flaw. On the one hand, it allows us to precisely represent a degree of belief for a single conditional. On the other hand, it ignores the fact that they can be a part of larger structures of probability. It is also challenging to use in cases of more complex conditionals. As the authors show, the credence-based approach struggles with correctly modeling some of the logical rules for conditionals. To model more complex conditionals (that can sometimes be nest-

ed), the authors turn to the probability-space approach, which represents conditionals as events in a probability space. The authors clearly favor the second approach, pointing out its advantages, such as compliance with probability theory and better effectiveness in computations for complex conditionals.

In “Struktura...”, Wojciech Krysztofiak presents a model of communicative reference understood as addressing another person through speaking or writing. Krysztofiak contrasts this notion with the standard semantic reference—addressing the objects denoted by the terms used in speaking or writing. According to Krysztofiak, both types of reference differ in significant ways. The communicative reference is directly directed at the recipient, which means that it lacks the indeterminacy that plagues regular reference. Communicative reference is also based on the self-reflective awareness of the speaker, who evaluates the effectiveness of their speech acts and may correct misunderstandings. Krysztofiak points out that communicative reference requires both parties to establish communicative paths that can position both the speaker and the recipient in various ways. One example of this additional dimension is that the communication act can be friendly or hostile. Even though typical cases of communicative reference remain within the same conceptual and experiential framework, the theory enables us to talk about situations where both of them are different. An example the author gives is the case of reading fictional works where the concepts and experiences of the reader can be vastly different from the experiences of the fictional speaker.

MARTINA ČÍHALOVÁ *, ZUZANA RYBAŘÍKOVÁ **

A COMPARISON OF TICHÝ AND PRIOR'S APPROACH TO DEFINITE DESCRIPTIONS AND THE POSSIBILITIES OF ENRICHMENT OF TICHÝ'S TREATMENT¹

SUMMARY: One of Pavel Tichý's celebrated observations was that definite descriptions do not denote individuals but individual offices. In our paper, we compare Tichý's concept of individual offices to the concept proposed by Arthur N. Prior, who differentiated between the strong and the weak "the". The aim of our paper is to point out parallels and differences. The differences stem in particular from their different approaches to contingency given by their accepted ontology. In addition, we would like to enrich Tichý's analysis of individual offices by including certain features of Prior's concept. The proposed outline might provide a challenge for a more detailed analysis of definite descriptions in Tichý's Transparent Intensional Logic.

KEYWORDS: definite descriptions, individual office, A. N. Prior, P. Tichý, temporal logic, Transparent Intensional Logic.

* Palacký University Olomouc. E-mail: martina.cihalova@upol.cz. ORCID: 0000-0001-9451-6523.

** Palacký University Olomouc. E-mail: zuzka.rybarikova@gmail.com. ORCID: 0000-0002-6128-1868.

¹ The topic was discussed at *XXIV. Slovak-Czech Symposium on Analytic Philosophy and The Third Context, Cognition and Communication Conference*. The authors thank the attendees of the conferences for their helpful remarks. The work on this paper was supported by the project "JG_2020_005 Times, events, and logical specification" of Palacký University Olomouc.

1. Introduction

Since Russell's famous introduction of the concept of definite descriptions and its analysis in predicate logic, the concept has become one of the prominent topics in the philosophy of language. The aim of this paper is to present concepts of definite descriptions that were postulated by Pavel Tichý and Arthur Norman Prior. Specifically, the paper proposes the enrichment of Tichý's concept with the ideas introduced by Prior. The enrichment could lead to a more precise analysis through Tichý's system of logic, Transparent Intensional Logic (further TIL).

A definite description is a phrase that refers to precisely one individual through some unambiguous mechanism. In languages that require determiners before names, this mechanism depends on the use of a definite article (Ludlow, 2018). This is the reason why Russell (1920, p. 167) famously stressed the importance of the definite article and devoted two chapters of his *Introduction to Mathematical Philosophy* to it. Russell (1920, p. 177) described the definite description on the example of the proposition "The author of *Waverly* is Scotch". According to Russell, the definite description is sufficient if:

- 1) there is at least one individual that wrote *Waverly*,
- 2) there is at most one individual that wrote *Waverly*,
- 3) and the individual that wrote *Waverly* was Scotch.

In the predicate logic, this could be formalized as:

$$\exists x[A(x) \wedge \forall y[A(y) \rightarrow (x = y)] \wedge S(x)]$$

Russell understood the proposition as always having the same truth value and developed a primarily extensional system of logic.

Tichý and Prior differed from Russell in the following two aspects that they have in common. It is precisely these two aspects that allow the enrichment that is presented in the second part of this paper. First, both logicians were proponents of *temporalism* (Prior, 1957, p. 8; Tichý, 1980, p. 357). Temporalism is the view that propositions could have different truth values at different times. For example, the proposition "Today is a sunny day" could be true or false with respect to the current weather situation on a respective day. If the sun shines today and it was cloudy yesterday, it was false yesterday, and it is true today. The opposite view to temporalism is *eternalism*, whose proponents (among them Russell) argue that every proposition has a fixed truth value. It means that the claim "Today is a sunny day" corresponds to different propositions. In the below-mentioned situation, one is from yesterday, and it is false; the second is from today and is true.

Secondly, Tichý and Prior preferred intensional systems of logic. In Tichý's case, the preference is visible even within the title of his system, which was entitled *Transparent Intensional Logic*. Moreover, TIL can operate at three levels

of context: extensional, intensional, and hyperintensional. Prior was a founder of modern temporal systems of logic that are intensional. He argued (1969, pp. 35–36) that extensional systems of logic are insufficient to grasp all the functions that logic as a tool for reasoning should have. Therefore, he proposed a system of intensional logic. There is, however, also an essential difference between Tichý's and Prior's approaches to intensionality. Tichý's TIL complies with the rules of extensional logic, and its intensionality is based on intensional objects that play an important role in the system (Jespersen, 2004, pp. 10–11).² Moreover, TIL makes it possible to explicitly distinguish and precisely define three kinds of occurrence of the meanings of expressions: hyperintensional, intensional, and extensional. These three levels of abstraction will be introduced later, e.g., in Table 1. On the contrary, Prior opted for the introduction of intensional functions into logic, but at the same time, opposed to any kind of existence of intensional objects such as possible worlds or possible entities (Prior, 1976, pp. 187–190). This difference appeared to be crucial in their concepts of definite description, as will be presented further.

To introduce the way in which Tichý's concept of individual office could be enriched by Prior's ideas, we present their concepts of definite descriptions. The order is ahistorical, as Prior's concept was postulated earlier than Tichý's. However, the system that will be enriched is introduced first. After the presentation of both concepts, the TIL is briefly introduced to be able to outline the second part, which is the innovation of this paper. In this part, we specify how Prior's ideas could be incorporated into TIL and propose three basic categories of the strong "the".

2. Definite Descriptions in Pavel Tichý's Logic

Pavel Tichý (1988, p. 201) distinguished three basic types of entities: classes, chronologies, and determiners. He looked upon determiners as *offices* and specifies them as:

[S]omething which is occupiable by objects of a definite type. The office of the American president, for example, is occupiable by individuals, different individuals at different times. It is readily seen that an office is not fully specified by the *actual* history of its occupancy. (Tichý, 1988, pp. 201–202)

He shows this with the example of two offices, the office of the American president and the office of the inhabitant of the White House. Although these two offices have the same history of occupancy, they are certainly not identical and have different meanings. Hence, individual offices and its bearer are two distinct items and differ in their logical type. Tichý (1978a, pp. 2–3) pointed out that if

² In TIL the principles of extensionality as Leibniz's law of substitution of identities and existential generalization hold at three levels of abstraction (i.e., extensional, intensional and hyperintensional level).

the president of the Czech Republic is, unlike, e.g., Santa Claus, a real character in a certain world and time instant, it could be characterized by two features:

- 1) its character,
- 2) the individual who is a bearer of this character.

Those two features are not identical as the first is the individual office and the second at most one individual that could hold the office. Tichý (1978a, p. 250) argued that Santa Claus is not inherently fictional. Its fictionality is based on the fact that there is no individual with the characteristics of Santa Claus in the universe.

An individual is a bearer of an individual office if it fulfils the requisites of the office. Requisites are the essential properties of the individual that could hold a chosen office. For example, one of the requisites for the individual office “the president of the Czech Republic” is “to be a citizen of the Czech Republic”. Tichý (1979, pp. 408–409) stressed that requisites describe the necessary properties of bearers of offices. The individual who is the bearer of the office “the president of the Czech Republic” could be a human and a Czech citizen, but the office itself could not. There are, however, also properties that could be ascribed directly to the offices, for instance, “being occupied”. In various states of affairs (that is, in various possible worlds and time moments), there could be various bearers of the same individual office.

Tichý (1978b, p. 277) described different possible words and time instances (moments) as *intensions*. At the present moment (the 31st of May 2022), the bearer of the description “the president of the Czech Republic” is Miloš Zeman. However, ten years earlier, the bearer of the individual office was different, as could also be at the same moment but in different possible worlds. There were also time instances or possible worlds where the individual office was not occupied (e.g., 100 years ago when there was no Czech Republic but Czechoslovakia).

As was mentioned, Tichý argued that definite descriptions do not denote individuals but individual offices. One of the reasons why Tichý proposed this differentiation was his anti-contextualism. According to Tichý (1978a, p. 249), contextualism is “the view that the reference of lexicographically univocal terms depends on the context in which they appear”, which means that

[e]very denoting term, [...], is systematically ambiguous. Hence when one wants to know whether a given term stands for a given item, one must look at the term alone; for the answer may depend on the context in which the term stands. (Tichý, 1978a, p. 249)

Tichý showed why contextualism is wrong, according to him, and how it stems from inadequate analysis of the statements. For instance, the following proposition:

- (1) The president of the Czech Republic does not like journalists

is not, according to Tichý, about the individual who occupies the office. Although the current president of the Czech Republic Miloš Zeman is known for his complicated relationship with journalists, it is not Miloš Zeman who is mentioned in this proposition, but the office. Tichý (1979, p. 407) argued that the subject in this type of proposition denotes the office of the president of the Czech Republic and not the concrete individual. It claims that the bearer of the office does not like journalists. However, the question of who the bearer of the office is in a chosen time and world remains open.

According to Tichý (1978a, pp. 7–9), another issue is linked with the arguments containing offices, the prevention of logical inconsistencies by proper analysis of definite descriptions as offices. The following argument:

- 1) *The president of the Czech Republic* is the husband of Ivana Zemanová,
 - 2) *The president of the Czech Republic* is an elective office,
- Z: The husband of Ivana Zemanová is an elective office

is not valid as the conclusion does not follow. At the time of writing this paper, both premises are true, and the conclusion is false. The invalidity of the argument could be decided with respect to the context, claiming that the subject in the first and the second premise have different denotations and, therefore, they cannot be substituted. However, this was the way that Tichý, as being anti-contextualist, aimed to avoid. He argued:

[T]he one linguistic form *the S is a P* conceals two radically different logical constructions. It would be a mistake, however, to follow contextualist's advice and put the difference down to reference shifts on the part of the subject term "the S". The subject term stands uniformly for the character specified by "S". The difference lies rather in the way the predicate *P* is applied to the subject. The predicate may be applied directly to the character spoken of (*dictus*). Such a construction may be described—stretching somewhat a medieval term—as a predication *de dicto*. Alternatively, the predicate may be applied to whichever individual thing (*res*) bears the character. This construction may be described as a predication *de re*. (Tichý, 1978a, pp. 254–255)

Tichý postulated that if the denotation is an intension, the reference is the value of this intension in the actual world at the present time. By distinguishing two ways of applying the predicate to the subject (*de dicto* and *de re* supposition), the definite description "the president of the Czech Republic" is an unequivocal, clear, and semantically self-contained term. The term has the same denotation in both premises, the individual office. An individual office cannot be identified with its bearer, the concrete individual. Individual offices are intensions, and their output is, at most, one individual with respect to respective possible worlds and times (Tichý, 1978b, p. 277). In the first premise, the term "the president of the Czech Republic" is used in the supposition *de re*, where the actual bearer of the office (i.e., the value of the intension in the respective possi-

ble world and time) is the subject of the predication. On the other hand, in the second premise, the object of predication is the individual office itself (i.e., the whole intension). In the section *A Brief Introduction to TIL*, the specification of this difference in the notation of TIL is demonstrated.

3. Definite Descriptions in Arthur Prior's Logic

Prior (1967, pp. 172–174) prioritized propositional systems of logic and considered predicate calculi troublesome. It might be the reason why, unlike Tichý, he never developed a systematic theory of individuals. He was, however, very precise in listing several issues that could be linked with systems of temporal predicate logic. One issue, which he mentioned in his book *Time and Modality*, led him to the differentiation between two different meanings of the definite article “the”. This section introduces the issue and Prior’s solution, which could be fruitfully used as a development of Tichý’s theory of individual offices.

The previously mentioned issue concerns the Barcan formula, namely its form $\diamond\exists x\varphi(x) \rightarrow \exists x\diamond\varphi(x)$. Prior (1957, pp. 26–27, 30–34) pointed out that acceptance of the formula leads to an unwelcomed enlargement of the ontology. The issue is clearer when the Barcan formula is interpreted in temporal logic, where the operator “*F*” stands for “it will be the case”. Then the formula $F\exists x\varphi(x) \rightarrow \exists xF\varphi(x)$ could mean “If it will be the case that there exists someone who flies to Mars, then there exists someone about whom it will be the case that he or she flies to Mars”.

The formula either implies some kind of the existence of individuals that do not exist at present or is not a tautology in temporal logic. Unless any kind of existence of the currently non-existent individual is admitted and the person who will one day fly to Mars (if there will be such a person somewhere in the future) has not been born yet, the antecedent of the Barcan formula would be true, but its consequent would be false. Hence the formula would be false, too. Prior (1957, p. 32), who did not intend to include non-existent entities in his ontology, therefore excluded the Barcan formula from his system of temporal predicate logic.

However, he (1957, pp. 63–66, 77) also claimed that a system of predicate temporal logic could contain the Barcan formula if the calculus is not based on Russell’s predicate logic but on Leśniewski’s Ontology. In this Leśniewski’s calculus of names, the existential quantifier does not imply the existence of the individuals. The bounded variables *a*, *b*, *c*, etc. stand for the semantic category of names, which in Leśniewski’s theory means that they could be replaced by proper names as well as common nouns or even empty terms. As the particular quantifier is not linked with existence, the Barcan formula lacks its unwelcome implications in the calculus. The primitive operator (that is, the operator that appears in the axiom and due to which all other operators are introduced) of the calculus is “ ε ”. and the fragment of the formula “*a* ε *b*” means “The *a* is a *b*”. Therefore, the first variable, “*a*”, stands in the definition for a definite description or a proper name.

Prior (1957, p. 76) argued that in the system of temporal predicate logic based on Leśniewski's calculus, the definite article could have two distinct interpretations. It could stand for the weak "the" or for the strong "the". In *Past, Present and Future* (1967, p. 164), Prior described the use of the weak "the" as "The only thing that is *now* an *a* is now a *b*" and the strong "the" as "An *a* which is the only thing *ever* to be an *a*, is a *b*". The weak "the" appears in the case that the definite description stands for individuals who could differ in time, such as "the president of the Czech Republic", "the Queen of England", "the King of France", "the winner of the Giro d'Italia", etc. In every moment, there is at most one individual to which the description refers but the reference could change in time. On the contrary, there are also definite descriptions that refer to one and the only individual in the entire history of the world as "the first president of the Czech Republic", "the winner of the Giro d'Italia 2022", "the author of Marmion", etc. In this case, the definite article "the" is the strong "the".

4. Comparison of Prior's and Tichý's Approach

Prior's differentiation between two meanings of the definite article and the lack of this differentiation in Tichý's TIL, otherwise precise, could be caused due to the fact that Prior unlike Tichý, did not consider different possible worlds. While the reference in Tichý's system of logic could change in time and across possible worlds, there is just the change in time in Prior's temporal predicate logic. His system is entirely in the actual world. Although Prior discussed contingency in his work, he admits it only for the propositions about the future. In the case of the analysis of present and past events, he opposed contra-factuality, as he (2003, pp. 90–92) presented, for example, in his paper *Identifiable Individuals*. Therefore, when he discussed the strong and the weak "the", he considered just a timeline within the actual world but not various possible worlds. This might have caused that he saw more clearly the distinction between the two types of definite articles with regard to their meaning.

There is also another important difference between Tichý's and Prior's approaches to definite descriptions. Namely, definite descriptions do not denote individuals, but individual offices in Tichý's TIL. In Prior's temporal predicate system of logic, definite descriptions denote individuals. We are convinced, that despite the differences mentioned above, the distinction between two different meanings of definite articles could profitably enlarge Tichý's analysis. This procedure will be presented in the following sections after a brief introduction to TIL principles.

5. A Brief Introduction to TIL

In order to include Prior's approach in Tichý's TIL, we must first briefly introduce the basic principles of TIL. For the purposes of this paper, we do not intend to include too many technical details. For those interested in TIL, we

recommend, e.g., Duží, Jespersen, and Materna's (2010), where to find rigorous definitions of this system, which is still being developed by followers of Tichý.

Tichý defines the meaning of an expression as an abstract procedure (structured from the algorithmic point of view) that produces the object denoted by the expression. However, in rigorously defined cases, this procedure can fail to produce a denotation if there is none. Constructions can consist of constituents, i.e., subconstructions, which have to be executed to obtain the final output. This output can be an extensional or intensional entity or lower-order procedure.

Each object on which the constructions operate receives a type. From the logical point of view, TIL is a partial, typed lambda calculus with a ramified hierarchy of types. For the purposes of natural-language analysis, Tichý assumes the following base of ground types:

- o : the set of truth values $\{T, F\}$;
- i : the set of individuals (the universe of discourse);
- τ : the set of real numbers (doubling as times);
- ω : the set of logically possible worlds (the logical space).

These ground types can constitute functional types. And intensions are just one of them. Every empirical expression denotes α -intensions (where α is the general type of the entity, which is the value of the function after the application of the function on a possible world and time). Intensions are functions with the domain of possible worlds. In TIL, intensions are viewed as functions that map possible worlds (of type ω) to a type β . The type β is frequently the type of a chronology of the elements of type α . These α -chronologies are, in turn, functions mapping time (of the type τ) to the type α . Thus, α -intensions are usually mappings of type ω to type τ , and to type α , or in the TIL notation $((\alpha\tau)\omega)$, $\alpha_{\tau\omega}$ for short.

Let's have, for instance, the intensional objects as properties of individuals. Properties are objects of type $((o\tau)\omega)$, i.e., of type $(o\tau)_{\omega}$ for short. In order to apply a property to an individual, a functional application is used. However, properties are not type-theoretically proper entities to be directly applied to an individual. They have to be extensionalised first. For instance, the sentence "Tom is a student" ascribes the property of being a student to Tom. As any other non-procedural objects to be operated on, the individual Tom, as well as the property of being a student, are supplied by their Trivialization, ${}^0\text{Tom}$, ${}^0\text{Student}$. The sign " 0 " here indicates a construction named *Trivialisation*. A Trivialisation presents an object X without the mediation of any other procedures.³ Trivialisation can present an object of any type, even another construction C .⁴ Since the type of prop-

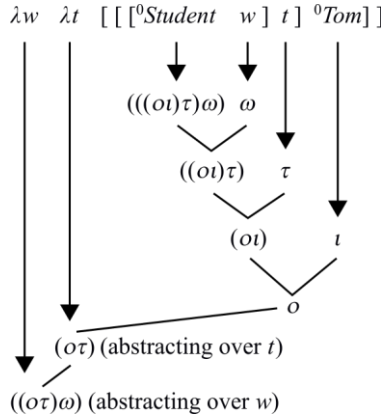
³ Using the terminology of programming languages, the Trivialisation of X , denoted by " 0X ", is just a pointer or reference to X .

⁴ Tichý defined six kinds of meaning procedures and called them constructions. There are two kinds of atomic constructions that present input objects to be operated on by

erty is an intension of type $((oi)\tau)\omega$, or $(oi)_{\tau\omega}$ for short, the property must be applied to a possible world (type ω) first and then to time (type τ), i.e., extensionalized. We call this extensional descent to the respective possible world and time. To this end, we have variables w with the domain of objects of type ω and t with the domain of objects of type τ . Thus, we get $[[{}^0\text{Student } w] t]$, or ${}^0\text{Student}_{wt}$ for short. In this way, we obtain the population of students in the world w and time t in which we are going to evaluate the truth-value of the sentence. That Tom belongs to this population is expressed simply by the application of this population to Tom: $[{}^0\text{Student}_{wt} {}^0\text{Tom}] \rightarrow o$.⁵ Finally, we abstract over the values of the variables w and t to obtain the proposition that Tom is a student: $\lambda w \lambda t [{}^0\text{Student}_{wt} {}^0\text{Tom}] \rightarrow o_{\tau\omega}$. For a better understanding, there is a type-theoretical checking below, where we verify that the construction has been combined in a type-theoretically coherent way.

Figure 1

Type-theoretical checking of the sentence: "Tom is a student"



It will now be shown how TIL can operate at three levels of abstraction to specify above mentioned *de dicto* and *de re* suppositions. Let's have the expression "the King of France is bald" which expresses a procedure, i.e., construction.

molecular constructions. They are *Trivialisation* and *Variable*. There are two kinds of molecular constructions, which correspond to λ -abstraction and application in the λ -calculus, namely *Closure* and *Composition*. And finally, the special TIL construction *Double Execution* is needed because TIL is a hyperintensional system and each construction can occur not only in execution mode so as to produce an object (if any), but also as an object in its own right on which other (higher-order) constructions operate. Those interested in the exact specifications of modes of forming constructions are referred to Tichý (1988, pp. 63–76).

⁵ The sign " \rightarrow " expresses that the construction displayed on the left constructs the object of the type displayed on the right. Read this example as: the construction $[{}^0\text{Student}_{wt} {}^0\text{Tom}]$ constructs the object of type o (a truth value).

When one uses this construction to produce its output as its denotation, one obtains a proposition, i.e., intension whose truth value depends on the respective possible world and time. However, one can investigate the actual truth value of this proposition in the particular world and time. Hence, in the intensional level of denotation, this construction produces a proposition which is an intension, and in the extensional level of denotation, it produces a truth value. In the table below, there are specified three levels of abstraction and a difference between two types of supposition *de dicto* (intensional use of construction) and *de re* (extensional use of construction). This table is based on the figure in Duží, Jespersen, and Materna (2010, p. 233).

Table 1*Three levels of abstraction*

Expression E can be			
At the linguistic level	mentioned	used to express its meaning	
At the conceptual level		procedure (TIL construction C of E)	
		C can be mentioned on <i>hyperintensional</i> level	C can be used to produce its output on <i>intensional</i> or <i>extensional</i> level
At the denotational (functional) level		CE <i>intensional</i> using (<i>de dicto</i> supposition)	CE <i>extensional</i> using (<i>de re</i> supposition)

The above-mentioned construction of the expression “the King of France is bald” contains sub-constructions of the property of “being bald” and of an individual office “the King of France”. The construction of property requires an individual to operate. However, the individual office “the King of France” is not occupied in this actual world and time and fails to produce the output at the extensional level, which may be a unique individual. Hence, the whole construction fails to produce the output on an extensional level. In TIL jargon, it is *improper*.

The expression “the King of France is bald” denotes a proposition of type $o_{\tau\omega}$, and comes down to this TIL construction:

$$\lambda w \lambda t [{}^0 \text{Bald}_{wt} {}^0 \text{King of France}_{wt}]$$

The lower indexes “ w ” suggest intensional descent, that is, the execution of sub-construction on the extensional level to produce its output. The type of denoted entity of the property “being bald” is $(oi)_{\tau\omega}$. This is the function with ar-

guments from the domain of possible worlds, times, and individuals. The output of this function is a truth value according to which an investigated individual is bald or not. The type of denotation of the individual office “King of France” is $t_{\tau\omega}$. This is the function with arguments from the domain of possible worlds and times, which produces a unique individual, if any.

In the actual possible world and time, the construction $[{}^0\text{Bald}_{wt}{}^0\text{King of France}_{wt}]$ denotes no truth value, i.e., there is a value gap. To construct the proposition, one has to abstract over variables of possible worlds and times, as is usual in lambda calculi, to obtain the above construction $\lambda w \lambda t [{}^0\text{Bald}_{wt}{}^0\text{King of France}_{wt}]$.

Let us now return to the argument discussed in Section 2 to analyze it in TIL:

- 1) *The president of the Czech Republic* is the husband of Ivana Zemanová,
 - 2) *The president of the Czech Republic* is an elective office,
- Z: The husband of Ivana Zemanová is an elective office

contains the types of entities as follows:

Ivana Zemanová / t , individual,
Husband_of / $(o1t)_{\tau\omega}$, the relation in intension between two individuals,
The president of the Czech Republic (PCR in brief) / $t_{\tau\omega}$, individual office,
Elective / $(o(t_{\tau\omega}))_{\tau\omega}$, the property of individual offices.

The analysis of premises in TIL is as follows:

1. $\lambda w \lambda t [{}^0\text{Husband}_{wt} [{}^0\text{PCR}_{wt} {}^0\text{IvanaZemanová}]]$
2. $\lambda w \lambda t [{}^0\text{ElectiveOffice}_{wt} {}^0\text{PCR}]$

With this specification, it is evident that the substitution of the term “the husband of Ivana Zemanová” instead of the term “president of the Czech Republic” in the second premise is not correct. The construction of the president of the Czech Republic in premise one is used extensionally as opposed to the construction in premise two, where it is used intensionally. Therefore, the conclusion does not follow and this argument is invalid.

After this brief introduction to the basic principle of TIL, we will introduce in the following paragraphs the enrichment of Prior's distinction of strong and weak “the” within the framework of Tichý's system of logic.

6. The Inclusion of Prior's Ideas in Tichý's TIL

According to Prior, in the case of the weak “the”, the denotation of the definite description is at most one, but it could change over time. Example of a sentence with a weak “the” is, for instance, “The president of the Czech Republic

does not like journalists”. According to Tichý, the expression “The president of the Czech Republic” denotes an individual office, the entity of type $\iota_{\tau\omega}$.

In the case of the strong “the”, the denotation of the definite description is at most one and does not change over time, as in the example of the sentence “The first president of the Czech Republic was a dramatist”. The type of entity denoted by the expression “The first president of the Czech Republic” is ι_{ω} , because the value of this function (respective individual) does not depend on time.

We made a list of various examples and tried to find more general features to form a primary classification of these terms. We can distinguish the three following basic categories of the strong “the”:

1. The unique sequence between bearers of some individual office:
the first (second, third, ...) president of the Czech Republic / pope / king of France
2. The unique sequence between bearers of some property:
the first (second, ...) child born in the respective year
the first follower of Tichý's ideas
3. The uniqueness of the product of an individual (founder, inventor, author, murderer):
the founder of Transparent Intensional Logic
the inventor of contact lenses
the author of Waverly
the murderer of John Lennon

In the previous example of the term “The first president of the Czech Republic”, the construction [${}^0\textit{First}$ ${}^0\textit{PCR}$] has to construct the entity of type ι_{ω} (in a given possible world, it will be at most one individual). The construction ${}^0\textit{PCR}$ constructs the individual office, the entity of type $\iota_{\tau\omega}$. However, what type of object constructs the construction ${}^0\textit{First}$?

The term “first” modifies the individual office of the president in the sense that the “first Czech president” is the president and is, moreover, the first of the Czech presidents. Duží, Jespersen, and Materna (2010, pp. 395–406) distinguish important concepts called modifiers of intensions. The intension modifier most often modifies a property; however, it can also modify an individual office. In the sentence “If a is a skilful surgeon, then a is a surgeon”, the term “skilful” plays the role of a *modifier* of the property of being a surgeon. Property modifiers are functions that assign to a core property another modified property; as in the case of the concepts of “skilful surgeon” and “small elephant” where “skilful” and “small” are modifiers of the properties of being a surgeon and of being an elephant. The type of modifier is thus as $((\iota\iota)_{\tau\omega}(\iota\iota)_{\tau\omega})$, i.e., it is the function that applied to some property (intension) and gives a slightly modified property (intension) as its output.

Duží, Jespersen, and Materna distinguish several categories of modifiers based on how they modify the property (or intension in general) to which they are applied and what could or could not be derived. In the case of *subsective* and *intersective* modifiers, the following rule is valid: if a is an AB , then a is B . Hence, a skilled surgeon is a surgeon and a small elephant is an elephant. However, in the case of so-called *privative* modifiers (as “wooden” and “fake” in the expressions “wooden horse” and “fake banknote”), this rule is not valid (wooden horse is not a horse, and a fake banknote is not a banknote).

Below, there are introduced the differences between subsective and the intersective category of modifier concerning a further derivation in connection with another property. The major difference between subsective and intersective modification is that subsectivity bans this sort of argument: Premise 1: $AB(a)$, Premise 2: $C(a)$, Conclusion: $AC(a)$. (Where B and C are distinct properties, A is an intensional modifier, a is individual). Duží, Jespersen, and Materna make the following distinction in the context of the above examples of “skilful surgeon” and “small elephant”:

Charles may be a skilful surgeon, and he may be a drummer too, but this does not make him a skilful drummer. Scalar properties are subsective modifiers. Again, Jumbo may be a small elephant, as well as the mammal, but this does not make Jumbo a small mammal. (Duží, Jespersen, Materna, 2010, p. 399)

Let us now return to the discussed type of object that is constructed by the construction ${}^0\textit{First}$ in the previous example of the term “The first president of the Czech Republic”. The type of *First* is a subsective modifier of office because it holds that:

- if the first Czech president is an individual a , then a is the Czech president,
- if an individual a is the first Czech president, then a is the first (from Czech presidents).

The type of *First* is $(\iota_\omega \iota_{\tau\omega})$. It is the function applied to some individual office (intension) that gives as its output a slightly modified office whose occupation does not depend on a time variable (the category of strong “the” according to Prior).

Due to its high expressive power, TIL allows the specification of terms that denote the strong “the”. However, this rigorous specification requires a fine-grained analysis of all entities included as sub-construction of these constructions of such terms and the definition of the concept identifying the strong “the”. Thus, it is necessary, for example, to define in TIL constructions the concept of “The first president of the Czech Republic” as the president who was the first of all Czech presidents in time. This is far from trivial since it is necessary to define a function that selects the interval which is the first one from all the intervals in which the Czech president existed, and then it selects the individual which is the president in such an interval. Our future work is thus to specify a precise defini-

tion of concepts such as “the first Czech president”, “the murder of Abraham Lincoln”, etc., which represent the strong “the”. The first step toward this precise specification was the classification of the general types of strong “the”, which is one of the novelties of this paper. Each category of this classification then requires a general pattern for all the particular instances of the strong “the” that could be derived.

6. Conclusion

In our paper, we compared Tichý and Prior’s concepts of definite descriptions. Despite differences, these two concepts shared several similarities that, as we demonstrate, could allow the enrichment of the analysis in Tichý’s TIL by ideas from Prior’s temporal predicate system of logic. Our paper is, however, the first outline, which needs to be further elaborated at the level of concrete specification of general patterns of the strong “the” in TIL. There is also the question of whether the three categories we propose to distinguish cover all examples of the strong “the”. The issue was introduced and we would definitely like to develop it in our future work.

REFERENCES

- Duží, M., Jespersen, B., Materna, P. (2010). *Procedural Semantics for Hyperintensional Logic. Foundations and Applications of Transparent Intensional Logic* (1st ed.). Berlin: Springer.
- Jespersen, B. (2004). The Foundations of Tichý’s Logic. In V. Svoboda, B. Jespersen, C. Cheyne (Eds.), *Pavel Tichý’s Collected Papers in Logic and Philosophy* (pp. 9–23). Prague: Filosofía; Dunedin: University of Otago Press.
- Ludlow, P. (2018). Descriptions. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Retrieved from: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/descriptions/>
- Prior, A. N. (1957). *Time and Modality*. Oxford: Clarendon Press.
- Prior, A. N. (1967). *Past, Present and Future*. Oxford: Clarendon Press.
- Prior, A. N. (1976). Intentionality and Intensionality. In A. N. Prior, *Papers in Logic and Ethics* (pp. 187–201). London: Duckworth.
- Prior, A. N. (2003). Identifiable Individuals. In P. Hasle, P. Øhrstrøm, T. Braüner and J. Copeland (Eds.), *Papers on Time and Tense* (pp. 81–92). Oxford: OUP.
- Russell, B. (1920). *Introduction to Mathematical Philosophy* (2nd ed.). London: George Allen and Unwin.
- Tichý, P. (1978a). De Dicto and de Re. *Philosophia*, 8, 1–16.
doi:10.1007/BF02380175
- Tichý, P. (1978b). Questions, Answers, and Logic. *American Philosophical Quarterly*, 15(4), 275–284.

- Tichý, P. (1979). Existence and God. *The Journal of Philosophy*, 76(8), 403–420. doi:10.2307/2025409
- Tichý, P. (1980). The Logic of Temporal Discourse. *Linguistics and Philosophy*, 3(3), 343–369. doi:10.1007/BF00401690
- Tichý, P. (1988). *The Foundations of Frege's Logic*. Berlin, New York: Walter de Gruyter.
- Tichý, P. (2004). *Collected Papers in Logic and Philosophy*. In V. Svoboda, B. Jespersen and C. Cheyne (Eds.). Prague: Filosofia; Dunedin: University of Otago Press.

RUSONG HUANG*

AN INFERENTIALIST ACCOUNT OF PROPER NAMES¹

SUMMARY: In this paper, I defend an inferentialist account of proper names. After a review of how the account works in the framework of Robert Brandom's inferentialism, I focus on two objections. The first one, from a Russellian view, is that the inferentialist account will eventually collapse into a Russellian description theory of proper names. The second, from a Millian view, is that the account fails due to the fact that proper names in fact have no conceptual content, as they are merely meaningless tags. I conclude by recapitulating the advantages of the inferentialist account of proper names.

KEYWORDS: inferentialism, substitution, proper names, anaphora, semantics, Robert Brandom.

* University of Florida, Adjunct Faculty of Philosophy. E-mail: rusongh@gmail.com.
ORDIC: 0009-0002-6626-2276.

¹ I am grateful to Robert Brandom for his Philosophy of Language seminar and his help in understanding his thoughts, particularly in *Making It Explicit*, when I was his visiting scholar. I am also grateful to John Biro and Gene Witmer. John provided critical suggestions and encouragement that guided revisions of earlier drafts of this article. Gene, through his meticulous review of the final draft, offered comments that significantly enhanced the article's arguments and narrative flow. Finally, I thank three anonymous *Studia Semiotyczne* referees whose detailed and constructive feedback has substantially improved this article.

1. Introduction

There are three classic approaches to the semantics of proper names: the Fregean view (names have both sense and reference), the Millian view (names have reference but no sense), and the Russellian view (names are disguised definite descriptions). In this paper I defend an *inferentialist* account of proper names and defend it against objections from both the Millian and Russellian views.

While there may be different ways to develop an inferentialist account, I use here the approach set out by Robert Brandom in his *Making It Explicit* (1994). Brandom there develops a general account of singular terms without showing *just* how this account is to apply to proper names. Proper names pose what seems the biggest challenge to inferentialism, since the inferentialist aims to refrain from appealing to the reference relation to explain semantic facts, but proper names seem to be words that cannot be understood without appeal to reference. In this paper I show how an inferentialist account of proper names can indeed be developed and defended, thereby testing the limits of the inferentialist approach.

Here is the structure of the paper.

I shall first outline, in broad strokes, how an inferentialist account of proper names may be developed in the framework of Brandom's inferentialism (§2). I shall then address three challenges in turn. The first (§3) challenge alleges that Brandom has no good way to distinguish proper names from predicative expressions. I argue that the distinction is best made by appeal both to syntax and different kinds of inferential norms (§4). I then turn to a pair of objections coming from opposite sides of the philosophy of language. The first, from the Russellian side, claims that the inferentialist account can be reduced to descriptivism (§5). I show how such reduction is blocked, as the inferentialist account should incorporate the role of causal history in the way made famous by Kripke, even while not falling into the Millian alternative. The second objection, from the Millian side, claims that the inferentialist account fails because there is no conceptual content in proper names that can explain the inferential role of such names (§6). I show that this objection fails as well, as it misconstrues the inferentialist as holding that the relevant inferences are based on some independent conceptual content. Finally, I shall conclude the paper by gesturing some further work that needs to be done for the inferentialist account (§7).

2. The Inferentialist Strategy: Basics Explained

Put crudely, the thesis of inferentialism is that the meaning of a sentence is its inferential role. According to inferentialism, the representational dimension of a sentence plays an inessential role in explaining the meaning of the sentence. One prominent feature of Brandom's inferentialism, in particular, lies in how much it refrains from the representational dimension: Brandom argues that the representational dimension plays *no* explanatory role in understanding the mean-

ing of a sentence.² In this paper, I assume that Brandom's inferentialism as a general strategy is plausible. My focus will be on how far inferentialism can go: can proper names be explained inferentially? As the first step, let us ask: can parts of a sentence be explained inferentially?³

A sentence is, of course, composed of some parts. It is required for an inferentialist to account for the meanings of the parts ("subsences" hereafter). As a criterion of adequacy for inferentialism, subsences cannot be explained in representational or referential terms. The challenge is that a subsentence does not seem to play an inferential role.

Brandom's basic strategy is to appeal to the notion of substitution. Consider the following sentence,

(1) Scott walked.

Presumably, we can explain the meaning of it in terms of its inferential roles in the linguistic system.⁴ For instance, we may infer from (1) to the following sentence,

(2) The author of *Waverley* walked.

So, part of the meaning of (1) is constituted by the inferential relation between (1) and (2). Now, the inference can be understood in terms of substitution: we get sentence (2) by substituting "the author of *Waverley*" for "Scott". Broadly speaking, we make an inference, a *substitution* inference, from (1) to (2). In this way, it is possible to explain the meaning of a subsentence if any ("Scott" or "The author of *Waverley*" in this case) by the (indirect) inferential roles it plays

² In a reply to John McDowell's criticism of the strategy of refraining from the representational dimension, Brandom says:

[o]f course I agree that rejecting representationalist explanatory strategies does not commit one to an inferentialist order of explanation. Instead of treating one of these semantic notions as antecedently intelligible and prior to the other in the order of explanation, one may insist that one must start with both, and restrict one's explanatory ambitions to illuminating the relations between them. And I agree that bracketing or abstracting from any substantive arguments on either side, such a strategy must be counted as initially more plausible than either of its more ambitious reductive competitors. But I undertake commitment to the bolder, riskier program in full awareness of its safer alternatives. (Brandom, 1997b, p. 189)

³ Inferentialism cannot take the representationalist bottom-up strategy in understanding linguistic meanings. The bottom-up strategy explains, first, parts of a sentence in terms of representational relations and, then, the whole sentence in terms of its parts. Inferentialism reverses the explanatory strategy.

⁴ In this paper, again, I suppose that inferentialism is plausible, at least at the sentential level. The question I ask is how we should explain the subsentential level, proper names in particular, in the framework of inferentialism.

in the inferences involving sentences in which it occurs. If inferences include not only sentential inferences but also subsentential-substitution inferences, then it would seem that the meaning of a subsentence can be explained inferentially. This at least paves the way to explaining the meanings of proper names, if any. After all, proper names are just a type of subsentence. So much for the basic strategy. Some clarifications are in order.

First, there is a question about the nature of substitution inferences. In order for us to make the inference from (1) to (2), we might say that we need the following sentence as a premise, i.e.,

(1a) Scott is the author of *Waverley*.

If that is the case, the meaning of “Scott”, if any, in (1) will have nothing to do with the kind of inference or inferential role. Rather, it will have something to do with (1a). And whether the inference is a good one depends on whether the premise (1a) is true. If it is false, then the inferrer makes a mistake. One part of the question here is how we should understand the nature of a sentence such as (1a); the other part of the question is how we should explain cases in which the inferrer makes a mistake in the framework of inferentialism. For clarity, let us label this question Q1, noting that it has two parts.

Second, for my purpose, there is a question about how we can identify proper names. There are different types of subsentences. They can be singular terms, plural terms, predicates, connectives, and so on. Even if the basic strategy can work, how can we sort out singular terms or proper names in particular? The question here is not a problem for the inferentialist account of proper names per se. But without it, the account would be incomplete. For clarity, let us label the second question Q2. Let me address Q1 and Q2 in turn.⁵

For Q1, we need to introduce two other ideas of Brandom. Defending both ideas will be out of the scope of the paper. But I will explain them to the extent that they can be seen as plausible. The first idea is this: in addition to *formally* valid inferences, we should also make some room for *materially* good inferences. Brandom inherits the notion of material inferences from Sellars (Sellars, 1953). The second idea is that logical locutions are solely expressive. This is called logical expressivism, which is attributed to the young Frege by Brandom. The two ideas are closely related to each other. Let me explain.

Here are some examples of *materially* good inferences:

⁵ In this short paper, it is unlikely that Q1 and Q2 can be thoroughly addressed and defended. However, they should be answered to the extent that we can see the inferentialist account is indeed plausible, and we should take it seriously. And that is what I aim to do in the paper.

- (i) The inference from “It is raining” to “The streets will be wet”,
- (ii) The inference from “Pennsylvania is north of Florida” to “Florida is south of Pennsylvania”,
- (iii) The inference from “Today is Wednesday” to “Tomorrow will be Thursday”.

We know that these inferences are good as long as we understand both premises and conclusions. Brandom says, “Endorsing these inferences is part of grasping or mastering those concepts [in both premises and conclusions], quite apart from any specifically logical competence” (Brandom, 1994, p. 98). Here is the definition of the notion of material inferences: “[I]nferences whose propriety essentially involves the nonlogical conceptual content of the premises and conclusions” (Brandom, 1994, p. 102). On the other hand, those who only endorse *formally* valid inferences would treat those examples as enthymemes. For example, they would say that, for the inference (i) to be good, we need to add another premise, i.e., *if it is raining, then the streets will be wet*. Brandom denies this. As a *material* inferentialist, he thinks that formally valid inferences can be derived from materially good inferences, not vice versa. He says, “the notion of formally valid inferences is definable in a natural way from that of materially correct ones, while there is no converse route” (Brandom, 1994, p. 104). If this is correct, then the inference from (1) to (2) can be treated as materially good without appealing to the premise (1a).

One might say that the inference from (1) to (2) is different in kind from (i), (ii), or (iii). Taking (i) as an example, granted, if I understand the contents of the concepts *raining* and *wet*, then I understand that the inference is good. However, as the objection goes, there is no content of the proper name “Scott” in (1). So, the inference from (1) to (2) cannot be analogous to (i), (ii), or (iii). We can hardly treat the inference from (1) to (2) as *materially* good. What is worse, since there is no content of the proper name “Scott”, it seems that in order for me to make the inference from (1) to (2), I have to know the premise (1a) first because it is the *only* reason for me to make the inference. That is, the premise (1a) has to be presupposed in order to make the inference. Notice that this objection does not need to deny material inferences *in toto*. What it needs is only to deny that material inferences are applicable to the sentences involving proper names. I think the answer to this objection is to deny the presupposition of it, i.e., a proper name does not have any content, and to treat our inferring ability as primitive or fundamental. I shall return to it in § 6, in which I will deal with the Millian objection.

The point so far, as well as part of the answer to Q1, is that when we make the inference from (1) to (2), the inference is good not because it is an enthymeme but because it is good *materially*. Nevertheless, what is the relationship between the inference from (1) to (2) and the premise (1a)? In order to answer this question, we have to turn to Brandom’s second idea: logical expressivism.⁶

⁶ For a recent development of this view, see Hlobil and Brandom’s (2024).

As the name indicates, logical expressivism is the idea that the task of logical locutions is expressive. Brandom says, “Frege’s logical notation is designed for *expressing* conceptual contents, making *explicit* the inferential involvements that are *implicit* in anything that possesses such content” (Brandom, 1994, p. 107; italics in original). To make the inferential relations explicit is to *say* them. The task of logical locutions is not to *prove* something, but to *say* something which otherwise can only be *done* by us implicitly. Logical expressivism is an attempt to rethink the nature of logic completely. Let us take conditional locutions as an example. Brandom says:

Prior to the introduction of such a [conditional] locution, one could *do* something, one could treat a judgment as having a certain content (implicitly attribute that content to it), by endorsing various inferences involving it and rejecting others. After conditional locutions have been introduced, one can *say*, as part of the content of a claim, that a certain inference is acceptable. One is able to make explicit material inferential relations between an antecedent or premise and a consequent or conclusion. [...] The conditional is the paradigm of a locution that permits one to make inferential commitments explicit as the contents of judgments. (Brandom, 1994, pp. 108–109; emphasis in original)

Let us think about (i). Clearly, the conditional locution related is this: *If* it is raining, *then* the streets will be wet (It is raining \rightarrow The streets will be wet). Prior to the introduction of such a locution, I could treat “The streets will be wet” as part of the contents of “It is raining”, again simply by grasping the concepts *raining* and *wet*. To put it another way, by making (i), I, in fact, make an inferential *commitment*, implicitly though. This is what I *do*. After the conditional locution has been introduced, I am now able to make my inferential commitment explicit in the form of the conditional locution. I can now *say* that an inferential commitment is made here by *saying* the conditional locution. The role of the conditional locution is to make explicit my inferential commitment that is otherwise implicit in claiming that it is raining.

To return to the question about the relationship between the inference from (1) to (2) and the premise (1a), (1a) is another important kind of logical locution: an identity locution (Scott = The author of *Waverley*). Similarly, the role of the identity locution is to make explicit the substitution-inferential commitment that is implicit in the use of the proper name “Scott”. Brandom says:

The consequences of application distinctive of identity claims consist in the undertaking of substitution-inferential commitments. What is made assertorically explicit as a claim of the form $a = b$ is commitment to a pattern of inferences requiring doxastic (assertional) commitment to the claim expressed by Pa whenever one undertakes doxastic commitment to the claim expressed by Pb , and vice versa. (Brandom, 1994, p. 419)

For Brandom, the substitution inferences I count as good are my “simple material substitution-inferential commitments” (SMSICs, for short; Brandom, 1994,

p. 372). Identity locutions make my SMSICs explicit. Now for the very question of the relationship between the inference from (1) to (2) and the premise (1a), here is the answer: The premise (1a), as an identity locution, makes explicit my SMSIC in the inference from (1) to (2).

Notice that the other part of Q1 has not been fully answered yet. Even if what we said above is correct, another worry still exists: Since I might make a mistake when I make an inference or the inference I make might be actually *not* materially good, we cannot conclude that part of the meaning of “Scott”, if any, is the (indirect) inferential role it plays in the inference from (1) to (2) I make.

As I understand Brandom, here is the other part of the story. Admittedly, everyone has her own SMSICs. However, whether a material inference is good or not is actually governed by norms. No one can determine norms. That is why everyone can make a mistake. So, in the framework of inferentialism, there is still a distinction between treating the inference as good and the inference being actually good. What is the relationship between SMSICs and norms, then? Put crudely, norms are *socially* instituted.⁷ However, this does not mean that they are static and uncontroversial. On the contrary, they are dynamic and contested. Everyone’s SMSICs matter, but nobody’s SMSICs can overwhelm others to the extent that hers can determine norms directly.

So, the answer to the other part of Q1 is roughly this: *My* inference from (1) to (2) is not a sufficient condition for us to conclude that part of the meaning of “Scott”, if any, is the role it plays in the inference from (1) to (2). The substitution inferences are actually governed by norms. My SMSICs make some contributions to norms but are not sufficient to determine norms. The meaning of a subsentence is the (indirect) inferential roles it plays in the *norms-governed* material inferences involving sentences in which it occurs.

Let us turn to Q2. Brandom provides us with a way to distinguish singular terms from predicates. Syntactically, there are two⁸ types of substitution-structural roles (SSRs) an expression can play (Brandom, 1994, p. 368):

- (a) Expressions that can be substituted *for*. For example, in the inference from (1) to (2), “The author of *Waverley*” can be substituted for “Scott”.
- (b) Expressions that are substitutional *frames* or reminders. They are common to substitutional variants. For example, in the inference from (1) to (2), the frame can be shown as this: *a* walked.

⁷ See §4 for more clarifications.

⁸ There is one more type, expressions that can be substituted *in*. For example, “Scott walked” can be substituted in to get “The author of *Waverley* walked”. However, this plays no role in the current discussion because the type is sentential, while our focus here is subsentential.

Brandom claims that the SSRs provide a *necessary* condition for being singular terms and predicates. Singular terms play the SSRs of being substituted *fors*, while predicates play the SSRs of being substitutional *frames* or reminders.

On the other hand, semantically, there are two types of substitution-inferential significance (SIS): symmetric and asymmetric. And the SIS also provides a *necessary* condition for being singular terms and predicates. Brandom says, “[p]redicate substitution inferences may be asymmetric, while singular-term substitution inferences are always symmetric” (Brandom, 1994, p. 372). For example, let us compare the inference from (1) to (2) with the inference from (1) to (3):

(3) Scott moved.

The subsentences, “Scott” and “the author of *Waverley*”, in the inference from (1) to (2) are reversible, while the subsentences, “walked” and “moved”, in the inference from (1) to (3) are not. Now, according to Brandom, by combining the SSRs and the SIS, we get a *sufficient* condition for being singular terms and predicates: singular terms are subsentences that are substituted *fors*, and that are involved only in *symmetric* substitution inferences; predicates are subsentences that are substitutional *frames*, and that *can* be involved in *asymmetric* substitution inferences.⁹

Or so that is Brandom’s proposal. Suppose Q1 and Q2 can be addressed to some extent. We will have the basics for the inferentialist account of proper names. For the rest of the paper, I shall evaluate the account in various ways. In the next section, I will address the worry that Brandom’s above proposal, as it currently stands, fails due to some circularity problems, and provide some solutions. More specifically, the circularity problems are that using the SSRs to distinguish between subsentences that are substituted *fors* and subsentences that are substitutional *frames* is circular, and using SMSICs to distinguish between pri-

⁹ Admittedly, even if this way of distinguishing singular terms from predicates works, there is still a question about how to get proper names, since singular terms include some pronouns, proper names, and definite descriptions. To fully address Q2, we will need to introduce Brandom’s notion of anaphora. I will discuss the role anaphora plays in understanding proper names in § 5. For now, my focus will be on Brandom’s very first step of distinguishing between singular terms and predicates. If it can work, the job left will be just to make some further distinctions inside of the category of singular terms.

Besides, there might be a question about logical locutions, say, the (1a) mentioned before, i.e., the identity locution. Which part is the singular term or the predicate? The answer, I think, is this: The apparatus of the SSRs and the SIS applies only to non-logical locutions. The identity locution (1a) as a logical locution is used, again, to make my SMSIC in the inference from (1) to (2) explicit. With (1a), we can now *say* that my inference is appropriate. What is more, the identity locution (1a) presupposes a certain kind of material substitution inference as the inference from (1) to (2), and is thus fully derivative in that sense. Brandom says, “[i]n short, the use of identity and quantificational locutions presupposes singular term and predicate use” (Brandom, 1994, p. 382).

mary and non-primary substitution-inferential cases is circular. The distinction between primary and non-primacy cases is needed to rule out some apparent counterexamples to the idea that singular terms only play symmetric SIS.

3. Circularity Problems and Solutions

Instead of saying that singular terms play the SSRs of being substituted *fors*, while predicates play the SSRs of being substitutional *frames* or reminders, why not to say the other way around? That is, what is wrong with (c) or (d) as follows?

- (c) Predicates are expressions that are substituted *fors*. For example, in the inference from (1) to (3), “moved” can be substituted for “walked”.
- (d) Singular terms are expressions that are substitutional *frames* or reminders. They are common to substitutional variants. For example, in the inference from (1) to (3), the frame or reminder can be shown as this: Scott β .

Brandom notices this problem very well. He admits that (c) and (d) are possible options, and that nothing is wrong with them. However, he says, “it is important to distinguish between *substituting* one expression (of a basic substitution-structural kind) for another and *replacing* one sentence frame with another” (Brandom, 1994, p. 369; italics in original). He thinks that we should treat *frames* as products of being substituted *fors* and thus as derivatives rather than basic. But the very question is why. Why should we think that singular terms must play the SSRs of being substituted *fors* and predicates must play the SSRs of being substitutional *frames* or reminders? We cannot, for instance, appeal to our general practices on formal logic because logic, according to Brandom, is solely expressive. Otherwise, this would put the cart before the horse. In other words, for Brandom, we have to distinguish singular terms from predicates first and provide the theory of logic later.¹⁰ It seems that Brandom cannot make the distinction without falling into some sort of circularity.

I suggest that the SSRs actually do *not* play a role in distinguishing singular terms from predicates. However, I do not think that this is a big problem for Brandom. After all, the leading question was, “What are singular terms?”. It is

¹⁰ Besides, Brandom’s answer to another question, “Why are there singular terms?”, does not shed any light on the very question we have, either. To answer the question, “Why are there singular terms?”, is to rule out the other three options as follows:

- (1) substituted for is symmetric; substitutional frame is symmetric;
- (2) Substituted for is asymmetric; substitutional frame is symmetric;
- (3) Substituted for is asymmetric; substitutional frame is asymmetric (Brandom, 1994, pp. 376–377).

However, notice that these three options are all based on the idea that singular terms play the SSRs of being substituted *fors* and predicates play the SSRs of being substitutional *frames* or reminders. But why we should accept this idea is the very question.

apparent that the distinction between singular terms and predicates cannot be made merely in terms of the notion of substitution. Instead, predicates can be well distinguished from subjects syntactically. The notion of substitution will still be useful when we already have the syntactic distinction between subjects and predicates at the sentential level. I suggest that it is a syntactic fact that some part of a sentence is a subject and some is a predicate. That predicates play the SSRs of being substitutional *frames* or reminders should not be understood as a way of defining predicates but as a way of assigning a role to predicates. What inferentialism needs to reject is just a representationalist understanding of a subject or a predicate. Our real problem is to explain, on syntactical grounds, when a subject is a singular term or when a predicate contains a singular term.

Suppose subjects and predicates can be distinguished. Is adding the SIS sufficient for being singular terms? McCullagh (2005) argues not.¹¹ Again, the proposal is that a subsentence is a singular term if and only if it is a substituted *for* and the substitution-inferential relations related to it are *symmetric*. On the face of it, this is quite implausible. Consider the following three counterexamples (CEs):

- (CE 1) The substitution inference from “A bachelor walks” to “An unmarried man walks”.
- (CE 2) The substitution inference from “The morning star is what Amy believes to be Venus” to “The evening star is what Amy believes to be Venus”.
- (CE 3) The substitution inference from “‘I am hungry’ is what Basil writes on the board” to “‘Scott’ is what Basil writes on the board”.

For (CE 1), “An unmarried man” is not a singular term but an indefinite description (which can be either singular or plural); nevertheless, it fits the definition of being a singular term; for (CE 2), i.e., a propositional attitude ascription example in general, “The evening star” is a singular term, but the substitution can be asymmetric; for (CE 3), i.e., a quotation example in general, the substitution can be arbitrary. How can Brandom rule them out?

Brandom’s basic strategy is to make a distinction between primary and non-primary substitution-inferential relations (Brandom, 1994, pp. 374–375). The hope is to group those counterexamples into the non-primary substitution-inferential relations. But how can we make that distinction? McCullagh thinks that Brandom’s explanation of this crucial distinction is circular (McCullagh, 2005, pp. 198–200). Roughly, the story goes like this: Whether the substitution inference is primary or not depends on the set of simple material substitution-

¹¹ McCullagh also thinks that the SSRs cannot be a necessary condition for distinguishing singular terms from predicates. He points out that Brandom may not understand predicates as a type of subsentence (e.g., “walked”) but as a type of sentence (e.g., “ α walked”). Clearly, even if that is correct, that does not solve the problem (McCullagh, 2005, pp. 215–219).

inferential commitments (SMSICs). However, the SMSICs make sense only if we can figure out the generality of them. For example, the simplest way to understand the generality is to say that they include the set of *all* the substitution inferences. Suppose A and A' are subsentences. For *any* sentence having A , say AB , if a person commits the substitution inference from AB to $A'B$, then she also commits the reverse, from $A'B$ to AB . We can see that this kind of generality cannot rule out those counterexamples. Indeed, if we can find a kind of generality that can do the job, then we can use it to define the notion of primary or non-primary. However, it seems that there is no way for us to do this without appealing to the notion of primary or non-primary. Brandom's explanation is thus circular. Brandom has a circularity problem here, too. McCullagh thinks that Brandom's project fails.

However, I think that the kind of circularity McCullagh mentions can be explained away. Indeed, as to the relation between substitution inferences and SMSICs, Brandom, in some places, seems to suggest that the proprieties of the former are determined by the latter. For example, Brandom says:

[T]he substitution inferences [...] are determined by all the simple material substitution-inferential commitments (SMSICs). (Brandom, 1994, p. 373)

[T]he substitution inferences to and from that sentence, in which that expression is materially involved, must be governed (their proprieties determined) by the set of simple material substitution-inferential commitments that link that expression with another. (Brandom, 1994, pp. 373–374)

However, those passages can be explained more charitably. I discussed briefly the relationship between norms and SMSICs in § 2 when I tried to address Q1. It is Brandom's view that the proprieties of substitution inferences are determined by norms rather than by SMSICs directly. Since SMSICs play an essential role in forming norms, we can say that SMSICs indirectly determine the proprieties of substitution inferences.

Contrary to McCullagh, if the SMSICs are not supposed to explain the notion of primary or non-primary, the circularity would disappear. But the difficulty, of course, is still with us. Norms need to be explained further in order to make sense of the notion of primary or non-primary. It might be the case that the kind of circularity problem is merely put off. In the next section, I will elaborate on the notion of norms and suggest how it can be worked out. For now, let me add that even if saving Brandom's original proposal on this point fails, as the previous one does, there is no need for us to be pessimistic.

Lewin (2022) argues that Brandom's answer to the question "What are singular terms?" is incorrect as it stands since it fails to achieve a sufficient division between singular terms and indefinite descriptions. So, according to Lewin, Brandom's original proposal cannot deal with the type of counterexamples such as (CE 1). However, with some revisions, within Brandom's substitution-inferential framework, Lewin thinks that the question can be answered. He proposed

the following revised account: “[s]ingular terms are substituted-fors that *do not stand in any* purely inferentially strengthening, asymmetric SMSICs; rather, singular terms stand, systematically and directly, only in *symmetric* SMSICs and *inferentially weakening, asymmetric* SMSICs” (Lewin, 2022, pp. 23–24; emphasis in original).

It is clear that Lewin gives up Brandom’s original idea that singular terms are involved only in *symmetric* substitution inferences. Instead, he first makes some distinctions among inferential relations (e.g., in terms of inferential strength or weakness: “a man” is inferentially stronger than “a person” since everything that follows as a consequence from the latter likewise follows from the former, but not vice versa) and then points out singular terms behave differently in different types of inferential relations. In that way, indefinite descriptions can be distinguished from singular terms. So, to address those counterexamples, the lesson might be just that we need finer substitution-inferential structures.

4. Norms Revisited

In § 2, I mentioned the fact that we are fallible creatures, i.e., we may make a mistake when we make substitution inferences. So, each of our SMSICs is not sufficient for determining whether a substitution inference is correct or not. Instead, materially correct substitution inferences are governed by norms. There is a question about the relationship between SMSICs and norms. In § 3, I mentioned that we need the distinction between primary and non-primary substitution-inferential relations to keep Brandom’s original suggestion on SIS intact and avoid the counterexamples. I suggested that the distinction should not be explained directly by SMSICs but by norms. There is a further question about how norms can help us make the distinction. In both cases, more clarifications on norms are necessary.¹²

First, to avoid the Wittgensteinian or Sellarsian regress problem, norms should not be understood as explicit rules or principles. Explicit rules or principles can be applied appropriately or inappropriately. This requires us some further explicit rules or principles, and so on, to infinity. Instead, norms should be understood as implicit in our social practices.

Second, norms are not merely regularities of our behaviors. A regularist holds that to talk about implicit norms is just to talk about regularities. Regularism avoids the infinite regress problem because it takes a kind of regularity as the final anchor for a norm. However, Brandom thinks that regularism has two main

¹² Brandom’s views on norms have evolved over time. In *Making It Explicit* (1994), norms are socially instituted, to put it crudely. In *A Spirit of Trust* (2019), in addition to the social dimension, Brandom adds a historical dimension to understanding norms. It is out of the scope of the paper to address the latter. In this section, I will focus on the former and clarify the notion insofar as it is necessary for us to understand SMSICs and address challenges to the inferentialist account of proper names I propose. Thank you to the anonymous reviewer for asking for greater elaboration on norms.

problems. The first problem is what he calls the gerrymandering problem, i.e., the problem of drawing a line between regular behaviors and irregular behaviors. It seems that we will not be able to do this because we can make any behavior into a regular one or an irregular one. The second problem is that regularism “threatens to obliterate the contrast between treating a performance as subject to normative assessment of some sort and treating it as subject to physical laws” (Brandom, 1994, p. 27).

Third, as a positive account, Brandom suggests that norms come from our attitudes, i.e., our taking or treating something as correct or incorrect. However, since our attitudes can still be appropriate or inappropriate, they are still normative. That is, norms cannot be reduced to something that is not normative. Indeed, practical sanctions might be used to explain our attitudes. But they are inessential because the normative statuses of our attitudes can change without having any practical sanctions. For example, a person, after performing something, can be treated as being or not being entitled to a certain thing without being actually awarded or punished.

Finally, as I mentioned, norms are socially instituted. Brandom understands sociality not as *I-we* relations but as *I-thou* relations. If we understand sociality as *I-we* relations, then we would think that the regularities the whole society exhibits could determine whether our attitudes are appropriate or not. We would have all the problems of regularism mentioned above. It is plain that regularities the whole society exhibits can still be appropriate or inappropriate. Moreover, the underlying thought of *I-we* relations is that we can treat the whole society just like a person. But this is mere fiction. So much for the clarifications on norms. Let us return to the two questions at the beginning of this section.

For the first question, on the one hand, norms are eventually explained by our attitudes or social institutions; on the other hand, norms cannot be simply identified with some actual attitudes or social institutions. In fact, understanding sociality as *I-thou* relations makes an explanation of the objectivity of conceptual norms possible. Brandom says:

The objectivity of conceptual norms requires that any attitude of taking, treating, or assessing as correct an application of a concept in forming a belief or making a claim be coherently conceivable as mistaken, because of how things are with the objects the belief or claim is about. (Brandom, 1994, p. 63)

In *Making It Explicit*, the representational properties of semantic contents are explained as consequences of the essentially social, perspectival character of inferential practice. [...] This account [...] then makes possible an explanation of the *objectivity* of concepts. It takes the form of a specification of the particular sort of inferential structure social scorekeeping practices must have in order to institute objective norms—*norms according to which the correctness of an application of a concept answers to the facts about the object to which it is applied, in such a way that anyone (indeed everyone) in the linguistic community may be wrong about it.* (Brandom, 1997a, p. 151; emphasis mine)

With the account of the objectivity of conceptual norms, our personal SMSICs contribute but do not determine norms. And it is also clear that the correctness of substitution inferences is determined by norms rather than by our own SMSICs.

For the second question, some counterexamples, such as (CE 2) and (CE 3), can be easily grouped into non-primary cases because they are propositional attitude ascriptions or quotational cases. We could have a norm to explain that singular terms in those cases are not substituted symmetrically because they are involved in non-primary cases. The kind of norm underlying is nothing mysterious. A person not knowing that the morning star is the evening star will not be committed to the kind of substitution inferences; and we would not be committed to the kind of quotational substitution inferences, either. If we do not have the kind of SMSICs or the SMSICs are incorrect, then the counterexamples will not get off the ground in the first place.

Some counterexamples, such as (CE 1), cannot be explained in the above way. In these cases, we do have the kind of SMSICs, and the SMSICs are correct. Again, the problem in these cases is that they fit the definition of singular terms, but the terms involved are actually not singular terms. My suggestion here is, to follow the point I argued before in footnote 9, that the cases should be treated as logical locutions (e.g., a bachelor = an unmarried man), and we should have a norm to exclude them, i.e., to treat them as non-primary.

I submit that the basics of the inferentialist strategy are plausible. I now turn to some serious objections from its rivals.

5. The Collapse Problem

Some might think that the inferentialist account of proper names, as a version of use theories as it is, can be reduced to a Russellian description theory of proper names. Let us call it the Collapse Problem. If so, the inferentialist account will inherit all the drawbacks of a Russellian theory. For example, William Lycan says:

Proper names pose a problem for the “use” theorist. Try stating a rule of use for the name “William G. Lycan”, or for the name of your best friend. Remember, it has to be a rule that every competent speaker of your local dialect actually obeys without exception. The only candidate rules that occur to me push the “use” theorist into a description theory of meaning for names. (Lycan, 2019, p. 83)

For Russell, proper names are merely truncated or disguised descriptions. For example, one description of the proper name, “Scott”, can be “the author of *Waverley*”. Therefore, “the author of *Waverley*” is part of the meaning of “Scott”. From the point of view of a description theory of proper names, this is exactly why we can make the substitution inference from (1) to (2). Here, Lycan’s idea is something like this: Given any rules of use for the name, “Scott”, we will inevitably come to some descriptions in the end; therefore, the inferentialist account

of proper names, as a version of use theories, will collapse into a Russellian description theory of proper names after all.¹³

Let us scrutinize Lycan's view. To put it more formally for simplicity: Given the rule of use, R , a proper name, N , can be analyzed into a description, D , in the end. In this case, Lycan's idea can be put as this: According to a description theory of proper names, the meaning of N is D ; according to the inferentialist account of proper names, the meaning of N is the roles N plays in substitution inferences such as from the claim " N walked" to the claim " D walked"; the inferentialist account of proper names can be reduced to a description theory of proper names.

Now the central question is, "For the inferentialist account of proper names, is it the case that given the rule of use, R , a proper name, N , can be analyzed into a description, D , in the end?". I shall argue that the answer is No. So, it is not the case that the inferentialist account of proper names can be reduced to a description theory of proper names.

Prima facie, for Brandom, since the substitution inferences involving singular terms are always reversible, a singular term can only be substituted with another singular term. That is, the proper name, N , can only be substituted with another singular term, i.e., another proper name, pronoun, demonstrative, indexical, or definite description. If it is another singular term other than a definite description, then we can repeat this process until a definite description, D in the above case, is found. So, it would seem that N can be analyzed into D , after all.

However, as astute readers would notice, the above processes rely on substitution inferences, which in turn rely on our SMSICs. And our SMSICs have a causal transmission history. For instance, one day, Amy told me, "The person reading the newspaper is Basil". The next day, I could say, "Basil is walking a dog". I would also be committed to saying, "The person reading the newspaper yesterday is walking a dog". I might find out later that Basil is a professor who teaches philosophy. Then, I would also be committed to saying, "The professor is walking a dog". In this case, my SMSICs rely on my history of how I learned to use the term, "Basil". We can see that those SMSICs bring the inferentialist account of proper names *closer* to a version of the Kripkean causal transmission approach (Kripke, 1980) rather than a version of description theory. A description theory of proper names keeps silent on SMSICs or causal-historical chains. That is why the inferentialist account cannot be collapsed into a description theory.¹⁴

¹³ We know that a description theory of proper names is problematic in several ways. The immediate problem is: "Are all descriptions of 'Scott' the meaning of 'Scott'?" As a reply, a descriptivist can confine herself to those most weighted ones, i.e., to a version of Cluster theories. However, both Russellian and Cluster theories are still subject to the Kripkean criticism (Kripke, 1980). Kripke points out, for example, that it is possible that no description of "Scott" *actually* belongs to "Scott", but Scott is still Scott, i.e., that descriptions and proper names modally function differently. For my purpose, the differences between Russellian and Cluster theories do not matter.

¹⁴ Thank you to the anonymous reviewer for suggesting that showing how the inferentialist account is not susceptible to Kripke's arguments against descriptivism would allow

I shall make haste to add that the inferentialist account of proper names is not just a version of the Kripkean approach, which suffers from the problem of the nature of the kind of causal-historical chains. Instead, the inferentialist account takes proper names as anaphoric phenomena, or “as anaphoric dependents” (Brandom, 1994, p. 579). I mentioned in footnote 9 that, to fully explain proper names, we would need to single them out of singular terms. Kripke points out, correctly, that proper names behave differently from descriptions modally. He thinks that proper names are rigid designators that refer to the same objects in all possible worlds. According to Brandom, the right way to interpret the notion of rigidity is to appeal to the notion of anaphora (Brandom, 1994, p. 468). Proper names are anaphorically dependent phenomena. We have seen that anaphora plays a role in my previous Amy example. When I say, “The professor is walking a dog”, by “the professor”, I refer anaphorically to “the person reading the newspaper”. There is an anaphoric chain. So, the inferentialist account replaces a causal-historical chain with an anaphoric chain. It avoids the problem of explaining the nature of the chain in question.

6. A Meaningless Tag?

As I mentioned in § 2, there is another worry, a very different worry from the last section indeed, about the inferentialist account of proper names. In the last section, the worry was that the meaning of a proper name is a description(s) after all. On the contrary, the worry we now have is that proper names are merely meaningless tags, as Mill thinks (Biro, 1995; Predelli, 2017). The Millian view poses a problem to the inferentialist account of proper names, not just because they are opposing views but because material inferences, which are required for the inferentialist account, do not seem to work if the Millian view is correct.

Material inferences do not seem to work for proper names because endorsing the inferences needs to grasp the conceptual content of both premises and conclusions. But if the Millian view is correct, then proper names are peculiar in that they bear no conceptual content. Of course, proper names have references. We might say that the referential dimension is the conceptual content of the proper name in question. However, this does not help the inferentialist account. A great virtue of material inferences for Brandom is that, in order to make them, we do not need to appeal to the referential or the representational dimensions of both premises and conclusions. Rather, those dimensions are *implicit* in material inferences at the very beginning. The referential or representational locutions are expressive in the sense of making explicit the inferential commitments that are involved in material inferences. In this sense, the referential or representational locutions are more similar to logical locutions, the job of which is also to make explicit our commitments in our material inferences. Brandom says, “[n]ot only

us to distinguish the inferentialist account from descriptivism very clearly and would have substantive value per se.

the standard logical vocabulary, but also traditional semantic vocabulary such as ‘true’, ‘refers’, and the ‘of’ of intentional aboutness, should be understood as semantically explicating” (Brandom, 1994, p. 116).

The point so far is that although there is an apparent solution to the problem, i.e., to treat the references of proper names as part of the conceptual contents of proper names, this is not available to an inferentialist like Brandom. Incorporating references in the way just indicated (so that referential locutions are part of mere expressive vocabulary) does not help explain why material inferences are available for proper names. Making explicit our referential commitments in our material inferences presupposes that the inferences have already been made. That is, the solution takes effect too late. So, the question remains: How is it possible that an inference involving a proper name be *material*, given that a proper name bears no conceptual content other than its reference?

The thought underlying this question is this: in the inferentialist account, a material inference is the kind of inference whose correctness *essentially* involves the conceptual contents of its premises and conclusions. One way to understand this idea is that, to make a material inference, the conceptual contents of its premises and conclusions have to be grasped first. And given the Millian theory of proper names, the only content, *if any*, a proper name has, is its reference. Therefore, the reference of the proper name has to be grasped first in order to make a material inference involving this proper name. However, this is blocked by the inferentialist account. Therefore, an inference involving a proper name cannot be material. On the contrary, the only way to make the inference, for instance, from (1) to (2), is to appeal to the premise (1a) since it is the only reason for the inference to proceed. Therefore, an inference involving a proper name must be formal.

Of course, the objection carries weight only when we accept the Millian view and the definition of material inferences: *if* the Millian view is correct, and *if* the definition of material inferences is correct, then material inferences involving proper names cannot be made. I will accept the second antecedent, i.e., the definition of material inferences. My replies, accordingly, will have two parts. The first part is more conciliatory: we can go with the Millian view but insist that we can still make material inferences involving proper names. The second part is more bellicose: we should reject the Millian view.

Here is the first part. It is wrong to think that given the definition of material inferences, to *make* a material inference, the conceptual contents of its premises and conclusions have to be grasped first. Here is the right way to understand the idea of material inferences. It is about the *propriety* or *correctness* of an inference rather than about the necessary condition for making an inference. That is, we should treat our inferring ability as primitive or fundamental. Why should we privilege our inferring ability? Following the Wittgensteinian idea, Brandom thinks that the meaning should be understood in terms of use, i.e., to ask the meaning of a sentence or a subsentence, we have to ask what kind of doing (or use) can make it meaningful in the first place. Or, as Brandom puts it, “[s]eman-

tics must answer to pragmatics” (Brandom, 1994, p. 83). Further, treating our inferring ability as primitive or fundamental does not mean that the inferrer does not have any reason when she makes the inference. The point is that her reason does not need to be explicit when she makes the inference, i.e., her reason can be implicit at the very beginning, and to *make* the inference, she does not have to appeal to the reason she has. Otherwise, we will have the regress problem: to explain the reason she has, she needs another reason, and so on.

Further, again, whether the material inference from (1) to (2) the inferrer made is appropriate or not does not depend on the inferrer herself. The inferrer makes her SMSIC, but whether she is *entitled* to it or not does not merely depend on herself. By default, when she makes the inference, she has the entitlement to her SMSIC. However, when her inference is, say, challenged by someone else, she loses her *entitlement* to her SMSIC if she cannot provide any reason. Following Wilfrid Sellars, Brandom thinks that the core of linguistic practices is the “game of giving and asking for reasons”. When I make an assertion, I commit to the assertion myself and issue a re-assertion license of the assertion. At the same time, I am responsible for justifying the assertion. Others can challenge, rely on, or defer to the assertion. When the assertion is challenged, or when others ask for reasons for the assertion, I am obliged to defend it, or to give reasons for it. I can also appeal to some authorities who can defend it, or simply withdraw it. Brandom says: “the characteristic *authority* on which the role of assertions in communication depends is intelligible only against the background of a correlative *responsibility* to vindicate one’s entitlement to the commitments such speech acts express” (Brandom, 1994, p. xii; italics in original).

The point I make here is that the inferrer can hold her authority to the material inference she makes as long as she can defend it. For example, she can say that she makes the inference because Amy told her that the author of *Waverley* is Scott. In this case, the inference is made because of some testimony, not because of the reference of the proper name in question.

Here is the second part. I suggest that we can also deny the Millian view. The well-worn argument against it—John Biro calls it the neo-Fregean argument, which says that only by postulating that a proper name has a sense can we explain the phenomenon that co-referring proper names are not always substitutable *salva veritate* in sentences ascribing propositional attitudes—might be wrong (Biro, 1995, p. 185). However, this does not show that the Millian view must be right. I shall show that the inferentialist account of proper names provides us with some resources to reject the Millian view.¹⁵

The inferentialist account highlights the relation between inference and content. It takes the top-down strategy by first articulating sentential meanings in terms of inferential roles and then subsentential meanings in terms of substitution

¹⁵ Indeed, the arguments I offer will not be conclusive. But with some other considerations to reject the Millian view which are irrelevant to the inferentialist account (e.g., the problem of the inscrutability of reference), my purpose here is to show that the inferentialist account provides us with some extra considerations to reject the Millian View.

inferential roles. That is, there is a close relation between inference and content: “an expression has conceptual content conferred on it by being caught up in, playing a certain role in, material inferences” (Brandom, 1994, p. 103). By making the inference from (1) to (2), the inferrer confers a certain kind of conceptual content on the expression (the proper name “Scott” in this case), which is the role the expression plays in the inference from (1) to (2). By making material inferences, we are the makers and takers of the meaning. For another example, sentences like “You are Julius Caesar!” or “You are Emperor Qin, Ying Zheng”, are not just false, as they would be if “Julius Caesar” and “Ying Zheng” only have references. I can make the inference from “You are Julius Caesar”, to “You are intelligent and powerful”, and thus confer the conceptual content of being intelligent and powerful to the proper name, “Julius Caesar”. Some might think that those cases are merely metaphorical. Saying “You are Julius Caesar”, is like saying “You are like Julius Caesar”. In that case, the sentence could still be true even if “Julius Caesar” only has a reference. But one of the virtues of the inferentialist account is that we do not have to treat them as merely metaphorical.

Further, the inferentialist account highlights the role anaphora plays in understanding proper names. Taking into account the roles our SMSICs play in material inferences and the anaphoric chains proper names rely on, it is implausible or at least misguided that proper names can be merely meaningless tags. If proper names are anaphoric phenomena, then the question of whether a proper name has content can be misleading because the same question applied to anaphoric relations seems not to have a Yes or No answer.

7. Conclusion

I have introduced the inferentialist account of proper names in the framework of Brandom’s inferentialism. Two more potential objections have been addressed and replied to. The first one is the objection mentioned by Lycan, which says that the inferentialist account of proper names can be reduced to a Russellian description theory of proper names. The second one is the objection mentioned by Biro, among others, which says that proper names are merely meaningless tags, as Mill thinks. These two objections can be understood as two extreme theories of proper names. The inferentialist theory of proper names provides us with an alternative and a middle way in some sense. An inferentialist agrees, as a Russellian description theorist would agree, that part of the meaning of a proper name can be the inferential role it plays in an inference that has the proper name in its premise and a description of the proper name in its conclusion. At the same time, an inferentialist agrees, as a Millian theorist would agree, that the references of proper names do not contribute anything to the meaning of proper names. Moreover, the inferentialist account of proper names reveals the anaphoric role proper names play, which is otherwise overlooked by other theories.

I will conclude the paper by highlighting areas that require further attention and research, to defend the inferentialist account of proper names thoroughly.

First, in the paper, I assume that inferentialism at least works at the sentential level. Inferentialism, especially Brandom's version, requires further defense. Second, I only developed the Sellarsian idea of material inference and explained Brandom's logic expressivism to some extent. Finally, although I elaborated more on how norms are supposed to work for proper names, the topic needs further detailed treatment. However, I can only leave them for another day.

REFERENCES

- Biro, J. (1995). The Neo-Fregean Argument. In J. Biro, P. Kotatko (Eds.), *Frege: Sense and Reference One Hundred Years Later* (pp. 185–206). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Brandom, R. (1987). Singular Terms and Sentential Sign Designs. *Philosophical Topics*, 15(1), 125–167.
- Brandom, R. (1994). *Making It Explicit: Reasoning, Representing, and Discursive Commitment*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Brandom, R. (1997a). From Truth to Semantics: A Path Through *Making It Explicit*. *Philosophical Issues*, 8, 141–154.
- Brandom, R. (1997b). Replies. *Philosophy and Phenomenological Research*, 57(1), 189–204.
- Brandom, R. (2007). Inferentialism and Some of Its Challenges. *Philosophy and Phenomenological Research*, 74(3), 651–676.
- Brandom, R. (2019). *A Spirit of Trust: A Reading of Hegel's Phenomenology*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press.
- Hlobil, U., Brandom, R. (2024). *Reasons for Logic, Logic for Reasons: Pragmatics, Semantics, and Conceptual Roles*. New York: Routledge.
- Kripke, S. A. (1980). *Naming and Necessity*. Cambridge, MA: HUP.
- Lewin, M. (2022). Substitutional Accounting for Singular Terms: Some Problems and a Slightly More Kantian Solution for Brandom. *Journal of Transcendental Philosophy*, 3(1), 3–32.
- Lycan, W. G. (2019). *Philosophy of Language: A Contemporary Introduction* (3rd ed.). New York: Routledge.
- McCullagh, M. (2005). Inferentialism and Singular Reference. *Canadian Journal of Philosophy*, 35(2), 183–220.
- McDowell, J. H. (1977). On the Sense and Reference of a Proper Name. *Mind*, 86(342), 159–185.
- Peter, J. G. (1999). Brandom on Singular Terms. *Philosophical Studies*, 93(3), 247–264.
- Predelli, S. (2017). *Proper Names: A Millian Account*. Oxford: OUP.
- Russell, B. (1905). On Denoting. *Mind*, 14(56), 479–493.
- Sellars, W. (1953). Inference and Meaning. *Mind*, 62(247), 313–338.

ANNA WÓJTOWICZ*, KRZYSZTOF WÓJTOWICZ**

THE SUBJECTIVE PROBABILITY OF CONDITIONALS AND ITS FORMALIZATIONS^{1, 2}

SUMMARY: The aim of the paper is to discuss the problem of the assignment of the degree of belief to conditional sentences by a rational agent. After presenting the general methodological framework, we analyze two possible approaches. In both cases we assume that we have a non-conditional probabilistic system of beliefs expressed in a language L_0 , and modeled in some initial probability space S , which allows us to assign probabilities to sentences from L_0 . Our aim is to extend this system of beliefs to a given class of sentences Φ containing conditionals.

The first approach is what we call the “credence-like” approach: for a given class Φ , we define credence as a function defined directly on linguistic objects. The second approach consists in assuming the existence of a standard probability space, in which the sentences from the set Φ are interpreted as events. In this case, the degree of belief of α is defined as the probability of the corresponding event in the probability space S_Φ . We present both of these approaches, indicating what their advantages and disadvantages are. The thesis of the article is that the probabilistic approach to the analysis of degrees of belief of sentences containing the conditional connective is by far the more universal one and preferable method, particularly in the context of more complex conditionals.

KEYWORDS: conditionals, probability of conditionals, credence of conditionals, Markov graphs, PCCP.

* University of Warsaw, Faculty of Philosophy. E-mail: amwojtow@uw.edu.pl. ORCID: 0000-0002-6177-964X.

** University of Warsaw, Faculty of Philosophy. E-mail: wojtow@uw.edu.pl. ORCID: 0000-0002-1187-8762.

¹ We express our gratitude to the anonymous referee for providing valuable insights on matters discussed in the paper and a very careful reading of the manuscript.

² The preparation of this paper was supported by the National Science Centre [pol. *Narodowe Centrum Nauki*] grant 2020/39/B/HS1/01866.

1. Introduction

We are confronted with conditionals virtually everywhere: in everyday situations, in political discussions, in scientific discourse—and of course in philosophical analysis. When discussing technical problems, we make statements like “If the temperature was higher, this piece of metal would melt”; in the context of medicine, we make claims concerning the likely outcomes of a treatment that was not undertaken. When discussing political fiction, we might like to consider “If Reagan worked for the KGB, I will never find out” (Lewis, 1986, p. 155) or the famous Oswald-Kennedy examples: “If Oswald did not kill Kennedy, someone else” did and “If Oswald had not killed Kennedy, someone else would have” given in Adams’ (1970). And when thinking about our fate as philosophers, we might analyze statements like “If I became a football player, I would be happy”.

A lively and rigorous discussion is currently in progress concerning the appropriate logical description of conditionals and its scope of applicability. To be specific, an important question is whether it is confined solely to conditionals in the indicative mood or encompasses subjunctive or counterfactual instances. In this paper, we will confine ourselves to conditionals in the indicative mood, in accordance with the approach taken by McGee (1985) and Kaufmann (2004). We do not make strong assumptions except for asserting that in specific situations, sentences containing conditionals are true, while in others, they are false, and that the conditional connective \rightarrow is not reducible to material implication. This renders the problem of the proper logic of conditionals pressing: what are the appropriate axioms and the rules of inference? Is some version of the Law of Excluded Middle true? Is the Import-Export Principle concerning nested conditionals true and valid?³ Presenting an adequate semantics poses difficulties—it is far from clear what the appropriate structures are and how the problem of the truth values of conditionals should be handled.⁴

The assignment of degrees of belief to conditionals is another intricate problem, and in this paper we will focus on this issue. Sometimes we are only able to give very rough, qualitative estimates (for instance, low versus high) or might only have intuitions concerning their relative likelihood. Indeed, most philosophers would consider the conditional claim “If I had become a lawyer, I would be rich” as more likely than “If I had become a poet, I would be rich”—even if it is quite problematic to assign them precise numerical values.

In many cases, we are also able to give quantitative estimates. Take a fair die as a toy example: we fully agree on the probability of non-conditional propositions like “It is an even number” or “It is less than 4”, etc. But we also have

³ According to the logical version of the Import-Export Principle, the right-nested conditional $A \rightarrow (B \rightarrow C)$ is equivalent to $(A \wedge B) \rightarrow C$.

⁴ For instance, Edgington (1995) and Gibbard (1981) claim that conditionals are not factual sentences.

intuitions concerning conditional beliefs: for instance, the chance of “If it was even, it would be a six” is $1/3$ —not 0.15 or 0.99.

Our degree of belief concerning conditionals depends on our base knowledge, i.e., on the initial, non-conditional probability distribution. Indeed, the likelihood of “If it was even, it would be a six” depends on our knowledge of the probability distribution on the die. For a fair die, it is $1/3$, but for a biased die the estimate would be quite different.

Terminological clarification is necessary, as the term “probability” is used in the literature in various senses. Specifically, it is employed in an intuitive sense, referring to our subjective judgments—and in this context, the term “degree of belief” is more appropriate. In general, it might denote any assignment of a numerical parameter to propositions, intended to model the epistemic attitude of the agent in some way (terms such as “likelihood”, “credibility”, “assertability”, or “subjective probability” are used here). In this paper, we use the term “probability” in the orthodox, mathematical textbook sense, i.e., when referring to a probability distribution P defined in a probability space $S = (\Omega, \Sigma, P)$. In other cases, when considering only a numerical assignment intended to express or measure the agents’ epistemic attitude, we use the term “credence”. The term “the degree of belief” is used to emphasize that this assignment has a pretheoretic, intuitive character. Constructing a formal model that is consistent with these concepts is always challenging because our intuitions are often clear only for simple cases (such as simple conditionals). The problem arises of how—in a consistent manner—to extend them to more complex sentences of a given language.

The general problem can be formulated as follows: let L_0 be the base language concerning non-conditional beliefs, modeled in a probability space $S = (\Omega, \Sigma, P)$. Consider its expansion Φ which contains conditionals (we will present more precise definitions later). Our task is to extend our probabilistic beliefs concerning L_0 in such a way that it also accounts for the new sentences from Φ . Obviously, this is not a purely technical problem. We aim to define this extension in a formally correct fashion, which also takes into account our intuitions concerning the degree of belief in conditionals—and fulfills reasonable methodological criteria.⁵

In the paper we will discuss two possible approaches:

⁵ Our intuitions might be vague and imprecise and even misleading. But we definitely need to take them into account—either by incorporating them into the model or by explaining why we should consider them misleading. Explaining sources of misunderstanding is an important point in clarifying notions.

- 1) The first consists in defining the notion of the degree of belief in a direct way, i.e., we formalize it as the credence function $Cr: \Phi \rightarrow [0,1]$. In this case, no probability space is constructed.
- 2) The second consists in constructing a probability space S_ϕ in which sentences from the set Φ are given interpretation as events. The degrees of belief are identified with the probability function P_ϕ in S_ϕ .⁶

Both these approaches differ in their presuppositions, and of course the technical “implementation” of our intuitive beliefs also differ. We will consider these two cases separately, indicating what their advantages and disadvantages are.

In our opinion, the probabilistic approach has a fundamental advantage over an approach based on the notion of credence.

The structure of the paper is as follows:

In Section 2, *Meaning Postulates Concerning \rightarrow* , we address the problem of meaning postulates characterizing the conditional connective—and the problem of incorporating them into the formal model. We also give a formal definition of a hierarchy of languages $L_0 \subseteq L_1 \subseteq L_2 \subseteq L_3 \subseteq \dots$, containing conditionals. L_0 is the base language, in which non-conditionals claims are expressed.

In Section 3, *The Credence-Like Approach*, we discuss the idea of formalizing the notion of degree of belief as a function defined on the class Φ , without assuming the existence of a probability space.

In Section 4, *PCCP: How Should Credences Be Evaluated?*, we briefly present the claim that the probability of conditionals is conditional probability (in the initial probability space $S = (\Omega, \Sigma, P)$). PCCP is a much-debated topic and is also an important example in our presentation.

In Section 5, *The Case of Complex Conditionals*, we indicate that, for instance, Adams’ solution to the problem of the credence of conditionals has a very limited range, and we need to address also more complex conditionals, which are themselves also natural.

In Section 6, *The Probability-Space Approach*, we discuss the alternative approach in which a probability space is constructed, where there is a standard probability space in which sentences from Φ are interpreted as events.

In Section 7, *A Brief Comparison and Conclusion*, we compare these two approaches and argue that, for methodological reasons, the probability-space approach is much better.

The *Appendix* contains a brief overview of the general idea of the Markov graph model.

⁶ To be precise, the degree of belief of α is formalized as the probability P_ϕ of the event $[\alpha]$ in S_ϕ , which is the semantic counterpart of α .

2. Meaning Postulates Concerning \rightarrow

Regardless of which solution (i.e., the “credence-like” versus the probability space approach) we are going to choose to model degrees of belief, it is natural to think of some universal constraints which any such function should satisfy. An obvious requirement is that the credence or probability assignment on conditionals is an extension of the base system of beliefs. We will also impose some restrictions on the interpretation of the connective \rightarrow . This is natural: we intend to model conditionals, not just some arbitrary two-argument connective.

Consider the following meaning postulates for conditionals:

- (1) The truth of $A \wedge B$ guarantees the truth of the conditional $A \rightarrow B$.⁷
- (2) The truth of $A \wedge \neg B$ implies the falsity of the conditional $A \rightarrow B$.
- (3) The conditional $A \rightarrow \neg B$ is true precisely when the conditional $A \rightarrow B$ is false.
- (4) If $\neg A$ obtains, our degree of belief as to $A \rightarrow B$ does not change.

These postulates guarantee us that the conditional is surely true in some situations and surely false in others (postulates 1 and 2), that the negation of a conditional is another conditional (postulate 3), and also that the conditional connective is neither the conjunction nor the material implication (postulate 4).⁸ These

⁷ This is a special case of a general rule, which states that if we accept $\alpha \wedge \beta$, then we accept $\alpha \rightarrow \beta$ (for any two sentences α and β —also containing conditionals). The principle mentioned here concerns the simplest case when A and B are sentences from L_0 . The general version is discussed, for instance, in Egré and Rott’s (2021), Cruz, Over, Oaksford, and Baratgin’s (2016), Berto and Özgün’s (2021), and is known under the names *And-to-If* (this is the terminology we prefer) or *Conjunctive Sufficiency*.

Not all authors accept it, even in its simplest version. Their concern is that the information contained in the antecedent and consequent in the conditional should be somehow mutually relevant. It is true that Berlin is the capital of Germany, and it is also true that people are mortal. However, as opponents of *And-to-If* would claim, one is not justified in accepting the conditional “If Berlin is the capital of Germany, then people are mortal”: people are mortal not *in virtue* of Berlin being the capital. And a conditional worthy of its name should take conceptual dependencies into account.

We will not discuss this principle here. Our opinion is that it is justified—it also holds in many formal models. For an interesting discussion, see, for instance, Berto and Özgün’s (2021). They discuss the logical version, i.e., $A \wedge \beta \models A \rightarrow \beta$, involving the notion of logical consequence. They contend that:

A number of mainstream theories of indicatives validate *And-to-If*: the material conditional view (Grice, 1989; Jackson, 1987) and the probabilistic-suppositional view (Adams, 1975; Edgington, 1995; Evans, Over, 2004), for instance, have it. (Berto, Özgün, 2021, p. 3701)

⁸ If we interpreted \rightarrow as a conjunction, then the left side of the equation would always be 0, and the right side not always so. If \rightarrow were the material implication, then the left side would be the degree of belief in $\neg A$, and the right side not necessarily so.

postulates establish the basic relations between the classical Boolean connectives and the conditional connective \rightarrow . They can be regarded as certain minimum requirements that should be reflected in the definitions of credence and probability. However, our aim is not to discuss the general problem of logical rules which might be accepted in different logical systems formalizing conditionals (a survey can be found, for instance, in Egré, Rott 2021) but rather to indicate how such constraints are “implemented” in formal models. We have chosen these particular postulates because they are referred to by the authors cited in the present text. Our aim is to discuss two different approaches to assessing the degrees of belief of conditionals, rather than debating a specific set of postulates. So our analysis operates somewhat at a meta-theoretical level in relation to these specific meaning postulates characterizing \rightarrow .⁹

In our considerations we start with the base language L_0 , which is closed under \neg and \wedge (the other Boolean functors are definable). The underlying propositional logic is classical. The language L_0 is used to express non-conditional propositions.

By induction, we define a hierarchy of languages:

$$L_{2n+1} = L_{2n} \cup \{(\varphi \rightarrow \psi) : \varphi, \psi \in L_{2n}\};$$

$$L_{2n+2} = L_{2n+1} \cup \{\neg(\varphi), (\varphi \wedge \psi) : \varphi, \psi \in L_{2n+1}\}, \text{ for } n = 0, 1, \dots$$

⁹ An interesting example of a different system of such postulates has been given by van Fraassen (1976). Van Fraassen considers it to be “the minimal logic of conditionals suitable for probabilification” (van Fraassen, 1976, pp. 277–278)—i.e., in any structure where probability is defined, these axioms must hold. Here they are:

- (I) $(A \rightarrow C) \wedge (A \rightarrow B) \Leftrightarrow (A \rightarrow (C \wedge B))$;
- (II) $((A \rightarrow C) \vee (A \rightarrow B)) \Leftrightarrow (A \rightarrow (C \vee B))$;
- (III) $(A \wedge (A \rightarrow B)) \Leftrightarrow (A \wedge B)$;
- (IV) $(A \rightarrow A) = K$ (the set of all possible worlds);

Van Fraassen also assumes PCCP (i.e., $P(A \rightarrow B) = P(B|A)$) and he presents a construction in which all these assumptions hold. Here we use the symbol $P(B|A)$ for the conditional probability of B given A , which is formally defined as:

$$P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)},$$

for $P(A) > 0$. Here A, B are events in a probability space, and \cap is the set-theoretic intersection. However, in the literature, the “linguistic” notation is also used, where P refers directly to sentences, and in this case what is meant is:

$$P(B|A) = \frac{P(A \wedge B)}{P(A)}.$$

In relation to the van Fraassen system, one can also contemplate the question of whether the credence-like or probability-like approach is superior. Van Fraassen’s set of assumptions is satisfied in two of the models mentioned in Section 6 (we give a sketchy presentation of one model there).

In this way, we obtain an ascending chain of languages $L_0 \subseteq L_1 \subseteq L_2 \subseteq L_3 \subseteq \dots$ ¹⁰ At the odd steps, we add all conditionals of the form $\varphi \rightarrow \psi$. At the even steps, we add their Boolean combinations. For example, L_1 contains every simple conditional (but no other combinations of them). Language L_2 contains also all their Boolean combinations, for instance $(A \rightarrow B) \wedge \neg(C \rightarrow D)$. However, it does not contain nested conditionals like $A \rightarrow (C \rightarrow D)$ or $(A \rightarrow B) \rightarrow (C \rightarrow D)$, which appear in L_3 . In L_4 we have $(A \rightarrow (C \rightarrow D)) \wedge \neg(E \rightarrow D)$ —and so on.

In this definition, we do not pay attention to the probabilities of sentences in the original space S . So in particular we include conditionals of the form $A \rightarrow B$ also when $P(A) = 0$.¹¹

We are now ready to formulate the main problem of the paper. Consider L_0 , i.e., a language built only by using the conjunction (\wedge) and negation (\neg), and a probability space $S = (\Omega, \Sigma, P)$, which allows us to ascribe probability to every sentence $A \in L_0$. We enrich the language by introducing the new connective \rightarrow , satisfying postulates (1)–(4). Consider a set of sentences Φ in this richer language (so Φ is located somewhere in the hierarchy $L_0 \subseteq L_1 \subseteq L_2 \subseteq L_3 \subseteq \dots$) and two possible ways of expanding the function P , so as to ascribe degrees of belief to sentences from Φ :

- (1) By a direct definition of a function $Cr: \Phi \rightarrow [0,1]$. In this case no probability space is constructed and the function Cr ascribes degrees of belief (i.e., real numbers from the interval $[0,1]$) directly to sentences from the set Φ .
- (2) By first constructing a new probability space $S_\Phi = (\Omega_\Phi, \Sigma_\Phi, P_\Phi)$ in which sentences from the set Φ are given interpretations as events. The probability of a sentence α is given as the probability P_Φ of the corresponding event.

As both approaches are present in the literature, the natural question arises as to what their advantages and disadvantages are, and which one should be considered better. Obviously, the problem posed in this way requires the formulation of criteria against which both extensions can be assessed. The following are the criteria which, in our opinion, should be used in the discussion of the pros and cons of the solutions:

¹⁰ Such hierarchies might be defined in different ways (for instance, we can perform the relevant closure operations in one step, so that the step $2n + 1$ and $2n + 2$ “merge together”), but the general idea is similar: we arrive at the next level by some closure operations.

¹¹ If we consider such conditionals, we need to be careful when defining their credences and also the interpretations of such sentences in probability spaces. We also might exclude such conditionals from our considerations. If we decide to do so, we need to make some change in the definition of the hierarchy of the languages.

- (a) how a given solution incorporates the semantic postulates imposed on the conditional connective \rightarrow ;
- (b) what the ontological commitments involved in adopting a given solution are;
- (c) how the solution allows one to deal with more complex cases (in particular with the higher levels of the hierarchy $L_0 \subseteq L_1 \subseteq L_2 \subseteq L_3 \subseteq \dots$).

3. The Credence-Like Approach

The credence-like approach consists—generally speaking—in defining a credence function $Cr: \Phi \rightarrow [0,1]$, which assigns credence $Cr(\alpha)$ to sentences $\alpha \in \Phi$. The essential feature of this approach is that no probability space is defined. $Cr(\alpha)$ is assigned directly to sentences from the set Φ and it represents the epistemic attitude of the agent towards α . This does not mean that the agent thinks of a “proportion of the number of circumstances which make α true”, as this notion does not even come up in this approach. We can bracket the problem of the truth conditions of conditionals; in fact, we can even deny that they have truth conditions altogether.¹²

This approach does not involve any additional ontological commitments, as compared to, for example, the probability-space approach. Here, we do not assume the existence of extra-linguistic objects, such as truthmakers, regardless of their essence.¹³

The rational agent assigns degrees of belief to sentences using the function $Cr: \Phi \rightarrow [0,1]$, and this is done without assuming any extralinguistic formal structures. It is sufficient to impose some formal conditions on the credence function, treating this as its axiomatic definition. It may be likened to the purely syntactic approach to logical investigations.¹⁴ So both assigning degrees of belief

¹² The “credence-like” approach seems natural when we make intuitive assessments even without knowing what the underlying mathematical structure is. Indeed, the subjective probability of *rolling a six, and then a tossed coin coming up heads, and then again heads—when rolling a fair die, and subsequently tossing a fair coin twice* equals $1/24$. We simply multiply the probabilities and do this without knowing what the proper probabilistic model is (which, in this case is a product space containing 24 equiprobable elementary events, the aforementioned sequence being one of them).

¹³ Undoubtedly, there are mathematical notions involved, prompting an intriguing inquiry into whether the use of mathematical tools in the analysis of philosophical issues entails ontological commitments, in the manner of the famous Quine-Putnam indispensability argument. The philosophy of mathematics is currently witnessing an intense ongoing discussion, and providing even a brief overview is challenging. Here, the focus is not on these “theoretical environment” commitments but rather on the “object-level commitments”: if we directly refer to truth-conditions conceived as objects, we need to acknowledge their existence.

¹⁴ The situation is analogous to the characterization of logical systems either in the syntactic mode (by giving axioms and rules of inference) or by presenting the semantics, i.e., the set of structures in which the language is interpreted. In the case of classical logic,

to conditionals and even some calculations are made without referring to the probability space in question: they have an intuitive character and rely on assumptions the credence function should satisfy.¹⁵ On this approach, it is natural to formulate two types of conditions the function Cr should satisfy: both general (concerning any credence function) and related to the specific features of the conditional connective \rightarrow .

The general conditions guarantee that Cr is an extension of the initial probability function P and that it satisfies a version of Kolmogorov's axioms (so that the agent using it will not be exposed to a Dutch Book-type argument).¹⁶

- (i) $Cr(\neg\alpha) = 1 - Cr(\alpha)$.
- (ii) $Cr(T) = 1$, if T is a tautology.
- (iii) $Cr(\alpha \vee \beta) = Cr(\alpha) + Cr(\beta)$ if $Cr(\alpha \wedge \beta) = 0$.¹⁷
- (iv) $Cr(A) = P(A)$ for every $A \in L_0$.¹⁸

The specific conditions refer to how Cr should take into account the interpretation of the conditional connective \rightarrow . Here we use the example of postulates (1)–(4), which imply the following conditions concerning credence:

- (Cr-1) $Cr(A \wedge B) \leq Cr(A \rightarrow B)$.
- (Cr-2) $Cr((A \wedge \neg B) \wedge (A \rightarrow B)) = 0$.
- (Cr-3) $Cr(A \rightarrow \neg B) = 1 - Cr(A \rightarrow B)$.
- (Cr-4) $Cr(\neg A \wedge (A \rightarrow B)) = Cr(\neg A) \cdot Cr(A \rightarrow B)$.

they coincide, but in general this is an interesting problem of the relationship between these approaches.

¹⁵ For instance, the arguments of Edgington, Lance, McDermott, Cantwell, et. al. presented in Section 4 and 5 do not refer to any probability space. However, they do discuss the probability of complex conditionals.

¹⁶ In general, if the system of beliefs of an agent violated the rules of probability, it would be possible to construct a Dutch Book against it. A Dutch Book is—generally speaking—a system of bets with the property that each single bet is considered by the agent to be fair. However, accepting the whole system leads inevitably to the agent's loss—and in this way reveals the incoherence of the agents' views. There is an interesting discussion concerning this type of argumentation going on, but it exceeds the scope of the present study to present it. See, for instance, Hajek (2009) or Vineberg (2016) for general presentation.

¹⁷ We might also formulate it as a stronger claim:

$$Cr(\alpha \vee \beta) = Cr(\alpha) + Cr(\beta) - Cr(\alpha \wedge \beta)$$

for all α, β .

¹⁸ We do not consider infinite conjunctions or disjunctions. This means that finite additivity is sufficient for our purposes, and we do not need σ -additivity when defining the credence directly on the language.

It is worth noting that the very formulation of postulates (Cr-2) and (Cr-4) requires that Cr is defined on at least some formulas from the language L_2 .

4. PCCP: How Should Probabilities Be Evaluated?

The simplest case is when we want to add just one single conditional $A \rightarrow B$ to our system of beliefs, so that $\Phi = L_0 \cup \{A \rightarrow B\}$. In this case, $\Phi \subseteq L_1$. We want to extend our probabilistic beliefs from L_0 to Φ , i.e., to assign credence or probability to the conditional $A \rightarrow B$. This assignment should take into account our base knowledge expressed in L_0 and modeled in the probability space S and also the accepted meaning postulates concerning conditionals.

Of course, the postulates (Cr-1)–(Cr-4) themselves here do not give us any concrete numerical values that should be assigned to the degree of belief as to conditionals of the form $A \rightarrow B$. We have, by assumption, the numerical values of the function Cr given only for non-conditionals sentences from L_0 : these are the values of the function P from the space S . The question is how to use this knowledge in order to identify the value $Cr(A \rightarrow B)$.

A simple solution has been proposed by Adams (1965; 1970; 1975; 1998), who defined the notion of the probability of $A \rightarrow B$ by setting $P(A \rightarrow B) := P(B|A)$, i.e., the standard conditional probability from the probability space S , i.e., $P(B|A) = \frac{P(A \cap B)}{P(A)}$, for $P(A) > 0$.¹⁹ Adams' thesis is often referred to as PCCP (which stands for "Probability of Conditionals is Conditional Probability"). Since Adams does not define the probability space in which $A \rightarrow B$ is interpreted (i.e., to which the hypothetical event corresponding to the sentence $A \rightarrow B$ belongs), in our terminology Adams' definition should be formulated rather as $Cr(A \rightarrow B) = P(B|A)$.²⁰ Many examples confirm that this is very natural. Indeed, consider our toy example: *If it is Even, then it is a Six*. Intuitively, its probability is 1/3, which is the conditional probability of rolling a 6, given that an even number was rolled, which we symbolize as $P(\text{It is a Six} \mid \text{It is Even})$.²¹

Because Adams defined the numerical value of $Cr(A \rightarrow B)$ as $P(B|A)$, PCCP might be considered to be an analytic claim, true by definition. But obviously, it

¹⁹ Intuitively, this is the proportion of B -objects/events within the class of A -objects/events.

²⁰ In the discussion, the term "probability" is used very often, regardless of the formal details. Adams' original formulation is in terms of assertability. We might also consider terms like "reliability", "credibility", or "acceptability" (and others). However, we will not discuss this issue and generally use the term "degree of belief" when informal judgments are in question, and "credence" and "probability" when thinking about the formal models.

²¹ "What is the probability that I throw a six if I throw an even number, if not the probability that if I throw an even number, it will be a six?" (van Fraassen, 1976, p. 273).

is also a substantial claim concerning our pretheoretic assignment of degrees of belief to conditional sentences.²²

An important feature of Adams' approach is that his definition works for simple conditionals only, i.e., for $A \rightarrow B$, when A, B are sentences from the base language, not containing the conditional connective \rightarrow . In doing this, we are not confronted with the conceptual and technical problem of constructing an appropriate probability space. However, there is also a price to pay. Regardless of whether we accept Adams' proposal as the appropriate solution of the problem of simple conditionals, it is clear that it cannot be applied to more complex propositions. Adams even declared that "we should regard the inapplicability of probability to compounds of conditionals as a fundamental limitation of probability, on a par with the inapplicability of truth to simple conditionals" (Adams, 1975, p. 35). Indeed, even if we agree that the probability of *If it is Even, then it is a Six* is $1/3$, and similarly *If it is a Prime, it is a Three* is $1/3$ (prime numbers are 2, 3, 5), it is not intuitively obvious what the probability of *If it is Even, then it is a Six and if it is a Prime, it is a Three* should be. Is it $1/9$? Or $1/3$? Or perhaps 0, as a six and a three cannot both occur? And in more complex cases (for instance, when we have nested conditionals), the situation is even more problematic. Even if we could make intuitive judgments in simple cases, this would rather be an ad hoc procedure. It is risky to use the notion of credence in a purely intuitive fashion, without having any idea of how the appropriate mathematical model looks. Making intuitive judgments is often fraught with various conceptual traps, difficulties, and even paradoxes: we are not good intuitive statisticians, as many empirical results show.

Adams' solution is therefore of very limited use—it is only effective if the set Φ contains only simple conditionals of the form $A \rightarrow B$. In other words, the Cr function is defined only on formulas from language L_1 . In particular, this means that with Adams' approach the conditions (Cr-2) and (Cr-4) are not even expressible. This can hardly be considered a satisfactory solution.

²² When discussing PCCP, it is impossible not to mention Stalnaker's contribution (e.g., Stalnaker, 1968). Indeed, PCCP is also known as "Stalnaker's Thesis". There are differences between their original versions, for instance Stalnaker speaks of conditional degrees of belief, while Adams originally formulated his claims in terms of assertability. However, our aim is to discuss the approaches to formalization, and not the details of the formulations.

There is an intense debate on the plausibility of PCCP and its diverse variants and modifications (for instance, Bennett, 2003; Edgington, 1995; 2020; Hájek, 2011; 2012; Khoo, 2016; Khoo, Santorio, 2018; Rehder, 1982; Stalnaker, 2009; 2019; van Fraassen, 1976—to name just a few). PCCP is valid in McGee's model (1989), in Bernoulli-Stalnaker spaces (Kaufmann, 2004; 2005; 2009; 2015; 2022; van Fraassen, 1976), in the Markov graph model (Wójtowicz, Wójtowicz, 2021; 2022), in the model of Węgrecki and Wroński (2023), and in the minimal model (Wójtowicz, Wójtowicz, 2023).

Triviality results purport to show that PCCP is not reliable as a general rule, the seminal paper being Lewis (1976; 1986). See, for instance, Hájek (2011) for discussion and generalization, and Khoo and Mandelkern (2019) for discussion concerning linguistic practice.

A further step was taken by McGee, who formulated several axioms concerning the credence distribution.²³ One of them is the independence principle, which—given mild assumptions—allows one to prove PCCP, i.e.:

$$Cr(A \rightarrow B) = P(B|A).^{24}$$

In McGee’s (1989) we also find the following formula for conjoined conditionals:

$$Cr((A \rightarrow B) \wedge (C \rightarrow D)) = \frac{[P(ABCD) + P(A^cCD)P(B|A) + P(ABC^c)P(D|C)]}{P(A \vee C)}$$

In order to justify this formula, McGee presents a very interesting argument in terms of fair-bet analysis.²⁵ PCCP is important for McGee’s reasoning, as in the fair-bet analysis it is assumed that the credence of $(A \rightarrow B)$ and $(C \rightarrow D)$ is $P(B|A)$ and $P(D|C)$.

However, McGee’s formulas are not universally agreed on. The following example has been given by McDermott: “[i]f it is odd it will be below three, and if it is even it will be above three” (1996, p. 26).

If we formalize it, it has the form:

$$(Odd \rightarrow Below\ Three) \wedge (Even \rightarrow Above\ Three)$$

According to McDermott, its meaning and when it is true is intuitively clear: it is true precisely when we see a 1, 4, or 6. So the probability of this sentence being true is 1/2. But, according to McGee’s formula, the probability is 2/9.²⁶

²³ We use the term “credence” in spite of the fact that McGee consistently uses the term “probability”. All his arguments concerning conjoined conditionals are formulated in terms of fair bets, not in terms of events in a probability space. So in our presentation of McGee’s views, we take some stylistic license in order to maintain coherence with the terminology adopted in this paper.

²⁴ The simplest form of the Independence Principle is:

$$Cr(C \wedge (A \rightarrow B)) = P(C) \cdot Cr(A \rightarrow B)$$

for A and C being mutually exclusive. McGee accepts the more general form:

$$Cr(C \wedge (A_1 \rightarrow B_1) \wedge (A_2 \rightarrow B_2) \wedge \dots \wedge (A_n \rightarrow B_n)) = P(C) \cdot Cr((A_1 \rightarrow B_1) \wedge (A_2 \rightarrow B_2) \wedge \dots \wedge (A_n \rightarrow B_n)),$$

where A_i , B_i and C are Boolean sentences and C excludes A_i , for $i = 1, \dots, n$.

²⁵ McGee’s fair-bet argumentation concerning $(A \rightarrow B) \wedge (C \rightarrow D)$ does not directly involve any interpretation of $(A \rightarrow B) \wedge (C \rightarrow D)$ as an event in a probability space. This formula coincides with the results obtained with the aid of Stalnaker-Bernoulli spaces (results of Kaufmann, 2004; 2005; 2009; 2015; 2022; van Fraassen, 1976).

²⁶ Another example is given by Edgington (1991, p. 202). Consider an ordinary fair coin and a claim of the form: *If it is first tossed at t_0 , it will land heads, and if it is first tossed at t_1 , it will land heads*, i.e., after formalization— $(T_0 \rightarrow H) \wedge (T_1 \rightarrow H)$. According to McGee’s formula, the probability of this sentence is 0.25. But according to Edgington,

Neither of the authors argues directly in terms of a probability space. McGee assigns the value $2/9$ using fair bet analysis. McDermott (and not only him, see Footnote 26) is convinced that it is obvious—that this probability is $1/2$. So it turns out that relying on intuition alone for complex sentences involving conditionals can yield different results.

5. The Case of Complex Conditionals

An additional problem arises when we try want to extend the Cr function to certain complex conditionals, i.e., to right-nested conditionals $A \rightarrow (B \rightarrow C)$ and left-nested conditionals $(A \rightarrow B) \rightarrow C$, which—in our hierarchy—appear at level L_3 .

Let us see how McGee deals with them. It does not follow from his assumptions that (some form of) PCCP applies to these types of formulas as well. Its (hypothetical) form would be:

$$Cr(A \rightarrow (B \rightarrow C)) = Cr(A \wedge (B \rightarrow C)) / Cr(A)$$

McGee adopts a different solution—he assumes that the following equivalence is always true:

$$(EI) \quad (A \rightarrow (B \rightarrow C)) \Leftrightarrow ((A \wedge B) \rightarrow C),^{27}$$

the probability of this sentence is $1/2$. The rationale behind this stipulation is that the coin can be tossed for the first time exactly once—and obviously in that case (i.e., when the coin is tossed) the probability of its landing heads is $1/2$ (see also Lance, 1991 for a colorful werewolf example).

²⁷ It is interesting to observe how this principle is justified by McGee:

It appears to be a fact of English usage, confirmed by numerous examples, that we assert, deny, or profess ignorance of a compound conditional $B \rightarrow (A \rightarrow \varphi)$ under precisely the circumstances under which we assert, deny, or profess ignorance of $(B \wedge A) \rightarrow \varphi$. The assertability conditions for “If you are asked to submit to the ‘voluntary’ urine test, then if you refuse, you will be under suspicion” and “If you are asked to submit to the ‘voluntary’ urine test and you refuse, you will be under suspicion” are the same. The best explanation for the fact that $B \rightarrow (A \rightarrow \varphi)$ and $(B \wedge A) \rightarrow \varphi$ are equiassertable is that they are believed to the same degree, which is what the Import-Export Principle asserts. (McGee, 1989, pp. 489–490)

Ciardelli (2020) offers the following argument:

The argument for this desideratum comes from the observation that (8-a) and (8-b) seem to express the same thing, and that such examples can be multiplied without running into counterexamples [...].

- (8) a If Bob is in Paris, then if he is staying in a hotel, he is at the Ritz.
 b If Bob is in Paris and he is staying in a hotel, he is at the Ritz. (Ciardelli, 2020, p. 515)

from which it follows that:

$$(Cr-EI) \quad Cr(A \rightarrow (B \rightarrow C)) = Cr((A \wedge B) \rightarrow C).$$

The formula that is the argument of the Cr function on the right side of the equation belongs to language L_2 and we know how to calculate its value (using PCCP). As a result, we are also able to assign credence to the formula on the left side of the equation.

Another example of the argumentation which de facto relies on (Cr-EI) is given in Cantwell's (2022). He considers the sentence "If it is not diamonds ($\neg D$), then if it is red (R) it is hearts (H)" to be obviously true, i.e., its degree of belief is 1. The sentence is $\neg D \rightarrow (R \rightarrow H)$ and after applying IE becomes $(\neg D \wedge R) \rightarrow H$. But $(\neg D \wedge R)$ is equivalent to H , which gives the expected conclusion.

In McGee's (1985), a similar argument was given which was intended to undermine Modus Ponens (MP) when applied to compound conditionals: "If a Republican wins the election, then if it is not Reagan who wins it will be Anderson". According to McGee, this sentence is true regardless of the situation, which means that its degree of belief is 1.

It is not our aim to take a position on the validity of (Cr-EI). There is a lot of discussion concerning it in the literature.²⁸ But even if we adopt it, it does not solve other problems. For instance, it is not clear how to handle left-nested conditionals $(A \rightarrow B) \rightarrow C$. Indeed, they are very difficult to analyze in a purely intuitive fashion and it is far from clear what a general formula for the credence of $(A \rightarrow B) \rightarrow C$ would look like.

McGee deals with this problem decisively. He simply assumes that formulas of this type do not occur in the language. Consequently, instead of the hierarchy of languages $L_0 \subseteq L_1 \subseteq L_2 \subseteq L_3 \dots$ we have been considering, McGee limits himself only to a fragment of this hierarchy, allowing only right-nestings of the form $(A \rightarrow a)$.²⁹

So Ciardelli's justification has an inductive character. This limits its power and makes it vulnerable to potential counterarguments (by counterexamples).

²⁸ Take the wet match example (Lewis, 1973; Stalnaker, 1968). We are willing to consider the claim (a) "If the match is wet, then it will light if you strike it" to be equivalent with (b) "If the match is wet and you strike it, then it will light".

An interesting analysis has been given in probabilistic terms (Kaufmann, 2005, p. 206): (a) of the match getting wet = 0.1; (b) that you strike it = 0.5; (c) that it lights given that you strike it and it is dry = 0.9; (d) that it lights given that you strike it and it is wet = 0.1. Moreover, striking the match is independent of its wetness. We expect the probability of the conditional "If the match is wet, then it will light if you strike it" to be 0.1—i.e., to obey the Import-Export principle in this case.

²⁹ McGee puts it this way:

Let me adopt a restriction at the outset. I only want to look at conditionals whose antecedents do not contain conditionals. Conditionals with conditional antecedents are used and understood by English speakers, but they occur sufficiently rarely

6. The Probability-Space Approach

This approach has a quite different character. We construct a probability space $S_\Phi = (\Omega_\Phi, \Sigma_\Phi, P_\Phi)$ in which sentences from the set Φ are interpreted as events.³⁰ This means that every sentence $\alpha \in \Phi$ has an interpretation $[\alpha]_\Phi \subseteq \Omega_\Phi$ as an event in the space $S_\Phi = (\Omega_\Phi, \Sigma_\Phi, P_\Phi)$ and has a well-defined probability $P_\Phi([\alpha]_\Phi)$.³¹ The degree of belief of the sentence α is therefore defined as the probability of its counterpart $[\alpha]_\Phi$ in the space S_Φ .

What does space S_Φ look like? In general, the sample space $S = (\Omega, \Sigma, P)$ is designed to model only non-conditional claims—and is not suited to give interpretation to conditionals. In the case of the die, the obvious probability space $S = (\Omega, \Sigma, P)$ has six elementary events, i.e., $\Omega = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$. But this means that the conditional $Even \rightarrow Six$ has no interpretation as an event within S .³² We need something else.

In order to construct the probability space S_Φ , we obviously have to determine the set of elementary events Ω_Φ . Every elementary event $\omega \in \Omega_\Phi$ has to decide—for any sentence $\alpha \in \Phi$ —whether it supports α or not. In other words, when specifying the suitable Ω_Φ , we have to define the relation “ $\omega \models \alpha$ ”. (Later we give explicit examples of such constructions, in particular concrete definitions of the relation “ $\omega \models \alpha$ ”). Only then will we be able to identify the semantic correlate of α as the set $[\alpha]_\Phi = \{\omega \in \Omega_\Phi: \omega \models \alpha\}$. This means that if we want to

that it is hard to gather enough examples to get a fix on what is going on with them. (McGee, 1989, p. 486)

³⁰ In general, there are many spaces of this kind, so we do not really think about “the S_Φ -space”, but rather about “a S_Φ -space”, so—in a sense— S_Φ is a metatheoretic variable, referring to mathematical objects of a certain type.

³¹ Formally, this means that the set $[\alpha]_\Phi$ is measurable, i.e., it is an element of the σ -field Σ_Φ .

³² Indeed, none of the 64 subsets of $\{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ seem appropriate. Should 1 belong to the interpretation of $Even \rightarrow Six$ —i.e., does 1 make this conditional true? That does not seem reasonable, but the claim that 1 makes $Even \rightarrow Six$ false is not reasonable either. The results of a single die roll do not decide the conditional, and we need a different structure. Similarly, the conditional “If it is not One, it is Two” has—intuitively—a probability of 1/5. But there is no event with a probability of 1/5 in the sample space. The following example is even more striking: consider a simple space consisting of three elementary events, i.e., $\Omega = \{X, Y, Z\}$, and take $P(X) = P(Y) = P(Z) = 1/3$. We might think of three balls in an urn, numbered 1, 2, 3. Intuitively, the probability of “If it is odd, it is three” is 1/2. However, the probability space $S = (\Omega, \Sigma, P)$ contains only events with the probabilities 0, 1/3, 2/3, and 1, so it is not suited to give an interpretation for “If it is odd, it is three”.

This is not a coincidence: Hajek (1989) shows that *any* non-trivial finite-ranged probability function has more distinct conditional probability values than distinct unconditional probability values. But if PCCP holds, the space needs to give interpretations to all the events with the conditional probability values. So the original probability space is not the right one: there are not enough events to model all the conditionals.

model the conditional α as an event in a probability space, we need to accept some notion of the circumstances in which α is true and in which it is false. Given this, we can say that the probability P_ϕ of a conditional is the probability of its truth in the space S_ϕ . This is a profound difference when compared with the credence approach.

There are therefore some minimal assumptions that S_ϕ must satisfy:

- (I) For every $\alpha \in \Phi$, there is an event $[\alpha]_\phi = \{\omega \in \Omega_\phi: \omega \models \alpha\}$.
- (II) There is a homomorphic imbedding of S into S_ϕ .

The first condition ensures that S_ϕ indeed models Φ , i.e., every sentence $\alpha \in \Phi$ has a semantic counterpart within S_ϕ . The second condition ensures that it is an appropriate extension of S . Intuitively, an imbedding might be imagined as presenting a copy of the space $S = (\Omega, \Sigma, P)$ within $S_\phi = (\Omega_\phi, \Sigma_\phi, P_\phi)$, which preserves the essential features of S .

Formally, a homomorphic imbedding of $S = (\Omega, \Sigma, P)$ into $S_\phi = (\Omega_\phi, \Sigma_\phi, P_\phi)$ is a function $\iota: \Omega \rightarrow \Omega_\phi$ satisfying the following conditions (by abuse of language we denote the image of the set $X \subseteq \Omega$ by $\iota(X)$):

- a. $\iota(\Omega) = \Omega_\phi$;
- b. $\iota(X \cap Y) = \iota(X) \cap \iota(Y)$, for $X, Y \subseteq \Omega$;
- c. $\iota(X^c) = (\iota(X))^c$, for $X \subseteq \Omega$;
- d. $P_\phi(\iota(X)) = P(X)$, for $X \subseteq \Omega$;
- e. $[A]_\phi = \iota([A])$ (we can say that the imbedding ι is faithful to the interpretations of the factual sentences).

Of course, sentences from L_0 are also interpreted in S_ϕ , as $L_0 \subseteq \Phi$. Condition (e) ensures that the direct interpretation of A within S_ϕ is compatible with the two-step procedure: (i) interpreting A in S , and then (ii) imbedding S in S_ϕ via ι . From the definition it follows that if A, B are factual sentences then $[A \wedge B]_\phi = [A]_\phi \cap [B]_\phi$ and $[\neg A]_\phi = \Omega_\phi \setminus [A]_\phi$. So $S_\phi = (\Omega_\phi, \Sigma_\phi, P_\phi)$ preserves the structure of interpretation of L_0 within S . Importantly, the initial probabilities of factual sentences $A \in L_0$ are preserved in S_ϕ , i.e., $P_\phi([A]) = P([A])$. If the space S_ϕ satisfies (I) and (II), this means—by definition—that:

- (i) $P_\phi(\neg\alpha) = 1 - P_\phi(\alpha)$;
- (ii) $P_\phi(T) = 1$, if T is a tautology;
- (iii) $P_\phi(\alpha \vee \beta) = P_\phi(\alpha) + P_\phi(\beta)$ if $[\alpha]_\phi \cap [\beta]_\phi = \emptyset$;³³
- (iv) $P_\phi([A]_\phi) = P(A)$ for every $A \in L_0$.

So we know that P_ϕ is suitable for describing the degrees of belief of a rational (Dutch-Book resistant) agent whose initial degrees of belief are described by the P -function.

The probabilistic counterparts of the aforementioned principles (1)–(4) are mostly just simple corollaries of the claims concerning events, like: if $[\alpha]_\phi \subseteq [\beta]_\phi$, then $P_\phi([\alpha]_\phi) \leq P_\phi([\beta]_\phi)$:

- (P ϕ -1) $Cr(A \rightarrow (B \rightarrow C)) = Cr((A \wedge B) \rightarrow C)$;
- (P ϕ -2) $P_\phi([(A \wedge \neg B) \wedge (A \rightarrow B)]_\phi) = 0$;
- (P ϕ -3) $P_\phi([A \rightarrow \neg B]_\phi) = 1 - P_\phi([A \rightarrow B]_\phi)$;
- (P ϕ -4) $P_\phi([A \rightarrow B]_\phi | [\neg A]_\phi) = P_\phi([A \rightarrow B]_\phi)$.

(P ϕ -4) can also be written as:

$$P_\phi([\neg A]_\phi \cap [A \rightarrow B]_\phi) = P_\phi([\neg A]_\phi) \cdot P_\phi([A \rightarrow B]_\phi),$$

or

$$P_\phi([\neg A \wedge (A \rightarrow B)]_\phi) = P_\phi([\neg A]_\phi) \cdot P_\phi([A \rightarrow B]_\phi).$$

The important question is whether it is possible to define a mathematical structure satisfying the requirements imposed on $S_\phi = (\Omega_\phi, \Sigma_\phi, P_\phi)$ given above. The answer is positive, as documented by many constructions present in the literature. The most classic is Stalnaker Bernoulli spaces (Kaufmann, 2004; 2005; 2009; 2015; van Fraassen, 1976). Wójtcowicz and Wójtcowicz (2021; 2022) present a construction based on the theory of Markov chains: for a given conditional α , a Markov chain (graph) $G(\alpha)$ is defined which gives rise to a probability space $S(\alpha)$. This space gives a natural interpretation for α as an event $[\alpha]$, and its probability is computed very simply.³⁴ Constructions of probability spaces are also given in Węgrecki and Wroński's (2023) and Wójtcowicz and Wójtcowicz's (2023).

The mentioned spaces differ in terms of complexity. For instance, elementary events in the Stalnaker Bernoulli space are infinite sequences of possible worlds.

³³ We do not need σ -additivity when defining the credence directly on a language, as we do not consider infinite conjunctions or disjunctions, so finite additivity is sufficient for our purposes.

³⁴ Computations are much simpler than in the Stalnaker-Bernoulli space, as they consist in solving simple systems of linear equations. However, the construction of $S(\alpha)$ is limited to the particular conditional α in question.

This space has the cardinality of the continuum, so it is rather big. The probability measure is defined on a kind of cylindric subset of the set of all sequences.³⁵ The modification in Bacon (2015) is even more complex: we have transfinite sequences of possible worlds (of length ω_1 , i.e., the first uncountable ordinal number) and the probability space is defined in a very interesting, but also mathematically quite complex way.³⁶ The spaces $S(\alpha)$ generated by the Markov graphs (Wójtowicz, Wójtowicz, 2021; 2022) are countably infinite, with a very simple structure. The probability space in Węgrecki and Wroński (2023) is finite. The permutation model in Wójtowicz and Wójtowicz's (2023) is proven to have a minimal size (in a certain, natural class of models). The Węgrecki-Wroński model employs a form of formal expressions—broadly speaking—over possible worlds. Both models satisfy van Fraassen's conditions—so both provide a solution to the problem of giving partial, “small” models of conditionals.

We will illustrate the general idea of defining the semantic relation “ $\omega \models \alpha$ ” in the constructed space $S_\phi = (\Omega_\phi, \Sigma_\phi, P_\phi)$ —and here we use the permutation model from Wójtowicz and Wójtowicz's (2023) as an example.³⁷ As usual, we start with a probability space S in which the factual language is interpreted. In the simplest nontrivial case the initial space $S = (\Omega, \Sigma, P)$ contains three events, so that $\Omega = \{1, 2, 3\}$. All these events have the same probability, i.e., $P(1) = P(2) = P(3) = 1/3$. It is convenient to identify the subset of Ω with meaningful propositions in the language. This means that we consider propositions like “It is three”, “It is a one”, “It is either a one or a two”, and so on.

The problem to solve is to construct a space $S_\phi = (\Omega_\phi, \Sigma_\phi, P_\phi)$ in which all simple conditionals and their Boolean combinations have interpretations, so that the semantic relation “ $\omega \models \alpha$ ” can be formally defined. This means that we need to interpret sentences like:

$$\begin{aligned} \text{Odd} &\rightarrow \text{One} \text{ (i.e., if it is odd, it is a one)} \\ \neg \text{Two} &\rightarrow \text{Three} \\ (\text{One} \vee \text{Three}) &\rightarrow \text{One} \end{aligned}$$

The corresponding probability space $S_\phi = (\Omega_\phi, \Sigma_\phi, P_\phi)$ is defined as follows:

- (i) Ω_ϕ consists of all permutations of set 1,2,3, i.e., $\Omega_\phi = \{123, 132, 213, 231, 312, 321\}$;
- (ii) The σ -field Σ_ϕ consists of all subsets of Ω_ϕ ;
- (iii) The probability P_ϕ of each of these permutations is set to be $1/6$.

³⁵ Hall (1994) shows that spaces which allow for modeling all conditionals (and satisfy some minimal assumptions, in particular PCCP) must contain events of any probability $p \in [0,1]$.

³⁶ In fact, transfinite induction up to ω_1 is needed.

³⁷ We would like to thank the anonymous referee for emphasizing the necessity of providing a concrete example of such constructions here.

In order to define the semantic relation “ $\omega \models \alpha$ ” in the space of permutations, a very simple rule is used (X, Y, Z are factual propositions):

$$\begin{aligned}\omega \models X \rightarrow Y & \text{ iff the first element in the permutation } \omega \text{ which is an } X \text{ is also an } Y. \\ \omega \models Z & \text{ iff the permutation } \omega \text{ begins with } Z.\end{aligned}$$

For instance:

$$\begin{aligned}123 & \models \textit{One} \text{ (indeed, it begins with 1),} \\ 123 & \models \textit{Odd} \rightarrow \textit{One} \text{ (the first odd number appearing in 123 is 1),} \\ 213 & \models \textit{Odd} \rightarrow \textit{One} \text{ (the first odd number appearing in 213 is 1),} \\ 231 & \models \neg \textit{Two} \rightarrow \textit{Three} \text{ (the first number appearing in 231 which is not 2 is 3),} \\ 231 & \models \textit{Two} \wedge (\neg \textit{Two} \rightarrow \textit{Three}).\end{aligned}$$

If the initial probability space contains n events, we also have the space of all permutations (it has $n!$ elements) with the same heuristic rule.

This demonstrates that this space satisfies van Fraassen’s conditions mentioned earlier. The construction can be iterated, so that conditionals of every level of complexity can be interpreted there. Of course, the spaces become more complex. For instance, if we take our “toy permutation space” consisting of the six permutations 123, 132, 213, 231, 312, 321, and perform the next step (in order to be able to interpret nested conditionals, like $\textit{Two} \rightarrow (\textit{Odd} \rightarrow \textit{One})$), the “next level space” consists of all the permutations of permutations—and there are $6! = 720$ such objects. For instance, the permutation of the permutations (123)(321)(312)(213)(231)(132) is one of the next-level objects.³⁸

How do these spaces deal with PCCP and the interpretation of complex conditionals?³⁹ Stalnaker-Bernoulli space allows one to give an interpretation of all conditionals (regardless of their complexity) and enables one to extend the degrees of belief to any set Φ . For any sentence α , P_Φ can be calculated in a mathematically sound and unambiguous way. PCCP is satisfied, but (EI) is not. However, it is possible to preserve intuitions which in some cases recommend accepting the equivalence of $A \rightarrow (B \rightarrow C)$ and $(A \wedge B) \rightarrow C$. It is suffi-

³⁸ If we define the permutation structures in this way, certain “built-in” principles emerge: for instance, the Import-Export principle for conditionals is not universally valid. These spaces might be modified in different ways, but a comprehensive discussion of the technical details exceeds the scope of this study.

³⁹ PCCP can be formally formulated as $P_\Phi([A \rightarrow B]_\Phi) = P_\Phi([B]_\Phi|[A]_\Phi)$ —here we have probabilities of events in space S_Φ . (For simple conditionals, as the original space S is imbedded in S_Φ and probabilities are preserved, it is equivalent to: $P_\Phi([A \rightarrow B]_\Phi) = P([B]_\Phi|[A]_\Phi)$). For complex conditionals of the form $\alpha \rightarrow \beta$ which have interpretations in S_Φ , the scheme is similar: $P_\Phi([\alpha \rightarrow \beta]_\Phi) = P_\Phi([\beta]_\Phi|[\alpha]_\Phi)$. Whether PCCP holds or not in S_Φ is a mathematical problem, not a question of intuitive judgment.

cient to distinguish between those situations in which $A \rightarrow (B \rightarrow C)$ is reducible to $(A \wedge B) \rightarrow C$ and those in which is not, and then to make an internal translation of the language: substituting $(A \wedge B) \rightarrow C$ for $A \rightarrow (B \rightarrow C)$ where we consider it reasonable.

In probabilistic spaces generated by Markov graphs and permutation spaces, we obtain similar results,⁴⁰ but due to the inductive nature of the construction, we can match the size of the model to what sentences appear in the set Φ . The space S_Φ in which we calculate all the probabilities which we are interested in depends on the set Φ and is minimal. It can be said that here we achieve an optimal proportion between ontological commitments and model efficiency. In the Appendix we present another probabilistic model designed to manage complex conditionals in a relatively straightforward manner.

7. A Brief Comparison and Conclusion

In the paper we have presented and compared two approaches: one “credence-like” and the other “via probability space”. There are some common methodological prerequisites. In both cases, we assume that we have an extension of the non-conditional system of beliefs. This means that the probability assignments from the base space S are preserved. In both cases, we need to incorporate some general postulates concerning conditionals, which put some restrictions on the structures. Of course, the “implementation” of these postulates is different in both cases. However, these approaches differ in character and rest on quite different philosophical assumptions.

The first is attractive to those suspicious of the notion of a conditional being true under some circumstances. The Cr function operates directly on sentences, without referring to the existence of any extralinguistic objects. The undoubted disadvantage of this approach is that it is very sensitive to the complexity of the language in which the set Φ is contained. Adams’s approach might be considered extreme: the scope is limited to formulas from L_1 , as degrees of belief can only be attributed to simple conditionals. The more complex approaches (e.g., Cantwell, 2022; Edgington, 1991; McDermott, 1996; Mc Gee, 1989) extend the function’s operation also to formulas from L_2 or even L_3 .⁴¹ However, there is no general agreement on what the value of this function actually is, as is documented in the discussions in the literature.

In the case of the probability-space approach, we need to accept the claim that there are entities considered to be semantic correlates of conditionals. Con-

⁴⁰ PCCP is satisfied and (EI) can be modeled to include only reasonable cases.

⁴¹ In the case of McGee’s system (1989), the situation is more complex, as he allows also more complex right-nestings. The details are not relevant here.

structuring such spaces involves in particular defining the set of elementary events Ω_ϕ and specifying the relation $\omega \models \alpha$, for $\omega \in \Omega_\phi$ and $\alpha \in \mathcal{F}$.⁴²

Introducing Ω_ϕ comes at a price: some ontological commitments must be accepted. Of course—wherever possible—we want to keep them to a minimal level. But once we accept this cost, the probability-space approach raises interesting ontological questions concerning the nature and ontological status of the introduced entities. That being said, great methodological advantages. It offers not only a method of formalizing the notion of degree of belief, but also offers a semantic framework. Last—but not least—once we define the probability space $S_\phi = (\Omega_\phi, \Sigma_\phi, P_\phi)$ in a mathematically rigorous fashion, we have all the methods and theorems of probability theory at our disposal. We can use them to formally analyze conditionals, as a source of inspiration for constructing formal models, and as a methodological framework in which our considerations can be conducted rigorously.⁴³

Finally, consider the three criteria formulated in Section 3.

- (a) How a given solution incorporates the semantic postulates imposed on the conditional connective \rightarrow .

This is possible in both cases—see (Cr-1)–(Cr-4) and (P ϕ -1)–(P ϕ -4).

- (b) What the ontological commitments involved in adopting a given solution are.

Obviously, the probability space approach brings in certain ontological commitments: it is necessary to postulate the existence of a structure, where conditionals have semantic correlates. And these commitments might vary as to their complexity. Of course, nothing like this happens in the case of *Cr* functions: no ontological assumptions are necessary, as no extralinguistic objects are postulated.

- (c) How the solution allows one to deal with more complex cases (in particular with the higher levels of the hierarchy $L_0 \subseteq L_1 \subseteq L_2 \subseteq L_3 \subseteq \dots$).

The probability space approach gives many more possibilities here. For instance, it is possible to construct a space in which the principle (EI) is valid only in reasonable cases. In the case of the credence approach, the acceptance of (Cr-EI) is a way of reducing the problem of assignment of *Cr* values to right-nested conditionals. Also, in the probability-space approach, PCCP can be shown to be true not by stipulation, but as a natural result of the way the space is constructed.

⁴² The core idea is to treat elementary events in the probability space analogously to how we handle possible worlds in truth-conditional semantics. We thank the anonymous referee for helpful comments on these matters.

⁴³ In the Appendix, we offer a succinct illustration of a model that facilitates the computation of probabilities for more complex cases.

And what seems most important—with the probability space-approach we have no problem computing the probability of an arbitrarily complex conditional. We do not need to impose any rules restricting the class of conditionals (for instance by excluding left-nested conditionals). This is a task that the credence-like approach cannot easily deal with.

All these arguments lead us to consider the probability space approach more fruitful.

APPENDIX

This is a brief overview designed to offer readers a general understanding of the Markov graph model. We focus on conveying the basic idea without delving into technical details and into discussing the philosophical issues involved (for both, we refer readers to the details in Wójtowicz, Wójtowicz, 2021; 2022). It is convenient to view the presented graphs as computational devices, which enable one to compute the probabilities of conditionals in a straightforward manner.

The general idea of the Markov graph model is to identify the conditional with a game—and the probability of the conditional with the probability of winning this game. Consider the illustrative example *Even* \rightarrow *Six* and envision rolling a fair die. When betting on *Even* \rightarrow *Six*, it is not controversial to agree that:

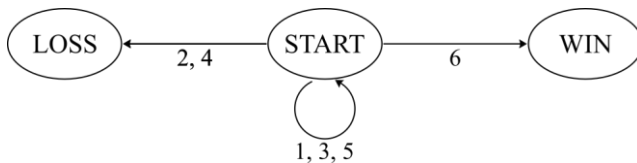
- If a 6 comes up— we win;
- If a 2 or 4 comes up—we lose;
- If a 1, 3, or 5 comes up—the game is undecided.

In the last case, we continue the game, meaning we continue to roll the die until an even number is obtained to determine the outcome. It is conceivable that we might need to roll the die 100 times before an even number appears. (Obviously, in the case of a fair die this is highly unlikely to happen).

The dynamics of the game can be represented by a simple graph:

Figure 1

The Markov graph for Even \rightarrow Six

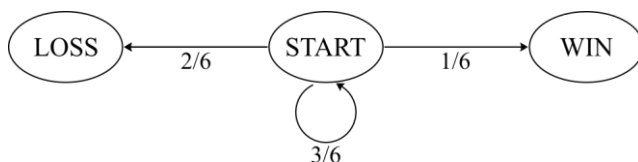


An odd number is “neutral”, so the game remains at START. A 6 transfers the game from START to WIN. A 2 or 4 transfers the game from START to LOSS.

We win the game if the process arrives at the state WIN. The following graph depicts the probabilities of the actions in the case of a fair die:

Figure 2

The Markov graph for Even \rightarrow Six with transition probabilities⁴⁴



The probability of winning the game is the probability that ultimately the process will be absorbed by WIN. Let:

- P_{START} denote the probability of winning the game once you are in the state START;
- P_{WIN} is the probability of winning the game once you are in the state WIN (obviously, it is 1, as you have won already);
- P_{LOSS} is the probability of winning the game once you are in the state LOSS (obviously, it is 0, as you have won already).

The equation that identifies the probability of reaching the state WIN is:

$$P_{\text{START}} = \frac{1}{2}P_{\text{START}} + \frac{1}{6}P_{\text{WIN}} + \frac{2}{6}P_{\text{LOSS}} = \frac{1}{2}P_{\text{START}} + \frac{1}{6}$$

This equation follows from general mathematical theory, but also has an intuitive justification.⁴⁵ The result is $P_{\text{START}} = \frac{1}{3}$, as expected.

Intuitively, the graph generates various game scenarios, for instance:

⁴⁴ We have slightly simplified the graphs: formally, there should be loops (with a probability of 1) at WIN and LOSS.

⁴⁵ You begin the game at START with an initially unknown probability p of winning. In this situation, you have the options to (i) loop, i.e., stay at START (with a probability of $1/2$) and your chance of winning is still p , (ii) advance to WIN (this has a probability of $1/6$), which results in a guaranteed chance of winning, i.e., 1, (iii) go to LOSE (this has a probability of $2/6$) and then your chance of winning is 0. Combining these cases yields the corresponding equation. A similar intuitive justification can also be given for more complex cases.

- 2 (we lose in the first move);
- 6 (we win in the first move);
- 1356 (we win in the fourth move);
- 55336662 (we lose in the in the eighth move);
and so on.

The probabilities of these scenarios are obvious, intuitively:

$$P(2) = \frac{1}{6}$$

$$P(1356) = \left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \frac{1}{6}$$

$$P(55336662) = \left(\frac{1}{2}\right)^7 \cdot \frac{1}{6}$$

The general theory of Markov chains assures us that the graph generates a probability space. The elementary events in the space are sequences which start with a series of odd numbers (possibly empty) followed by an even number. It is natural to say that some of these events make the conditional *Even* \rightarrow *Six* true, while others make it false. This means, that we can straightforwardly define the semantic relation $\omega \models \textit{Even} \rightarrow \textit{Six}$:

- $\omega \models \textit{Even} \rightarrow \textit{Six}$ iff the sequence ends with a 6;
- $\omega \models \neg(\textit{Even} \rightarrow \textit{Six})$ iff the sequence ends with a 2 or 4.

For factual sentences, like “It is a Five”, “It is Even”, or “It is not a Prime number”, we have the natural stipulation:

- $\omega \models X$ iff the sequence starts with an X .

For instance:

- $55336662 \models \textit{It is a Five}$;
- $1356 \models \textit{It is not Even}$.

It is interesting to consider more complex conditionals; for instance, right-nested conditionals of the form $A \rightarrow (B \rightarrow C)$. Here we briefly present the idea of the construction for $A \rightarrow (B \rightarrow C)$ (the details can be found in Wójtowicz, Wójtowicz, 2022). An important feature of the construction is that it does not

satisfy the Import-Export Principle, i.e., the meaning of $A \rightarrow (B \rightarrow C)$ is—in general—different than the meaning of $(A \wedge B) \rightarrow C$.⁴⁶

Consider a colored fair die. Numbers 1, 2, 3 are Red, numbers 4, 5, 6 are Green. Consider the conditional $Green \rightarrow (Even \rightarrow Six)$.

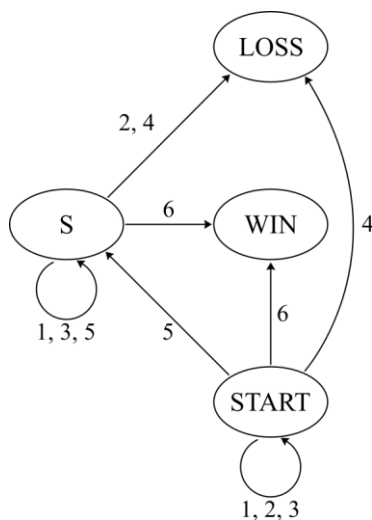
We roll the die and a 2 comes up. It is red, i.e., non-green. This means that the *Green* sentence has not been satisfied, i.e., the antecedent of $Green \rightarrow (Even \rightarrow Six)$ is false. This is analogous to the simple conditional $(Even \rightarrow Six)$ when an odd number appears: what happens with the successor does not matter. We might think of *Green* as of an activating event, which “opens” the $(Even \rightarrow Six)$ -game.

So, after a 2 shows up, we do not lose, and the game is restarted. Assume we see a 6. It is both green and even—we win. If we see a four—we lose. Indeed, it is both green and not a six. If we see a 5, the game is not decided, but the status of the game changes, as the activating event (Green) has already taken place. From now on, we stop paying attention to the colors, and only continue with the $(Even \rightarrow Six)$ -game.

This is the graph for the game:

Figure 3

The Markov graph for $Green \rightarrow (Even \rightarrow Six)$



The state S is the intermediate state: the “Green condition” has already been satisfied, so we continue the game.

The absorption probability is computed by solving a system of equations:

⁴⁶ So it will not be accepted by someone who accepts Import-Export as a general principle. However, we can use the model by performing appropriate translations, i.e., $A \rightarrow (B \rightarrow C)$ is translated to $(A \wedge B) \rightarrow C$.

$$P_{\text{START}} = \frac{1}{2}P_{\text{START}} + \frac{1}{6}P_{\text{WIN}} + \frac{1}{6}P_{\text{LOSS}} + \frac{1}{6}P_{\text{S}} = \frac{1}{2}P_{\text{START}} + \frac{1}{6} + \frac{1}{6}P_{\text{S}}$$

$$P_{\text{S}} = \frac{1}{2}P_{\text{S}} + \frac{1}{6}P_{\text{WIN}} = \frac{1}{2}P_{\text{S}} + \frac{1}{6}$$

After solving it, we obtain:

$$P_{\text{START}} = \frac{4}{9}$$

As before, we can define the semantic relation $\omega \models \text{Green} \rightarrow (\text{Even} \rightarrow \text{Six})$. Intuitively, the event ω makes the sentence true iff ω is a scenario that leads from START to WIN. For instance:

- $6 \models \text{Green} \rightarrow (\text{Even} \rightarrow \text{Six})$;
- $121256 \models \text{Green} \rightarrow (\text{Even} \rightarrow \text{Six})$;
- $52 \models \neg[\text{Green} \rightarrow (\text{Even} \rightarrow \text{Six})]$;
- $334 \models \neg[\text{Green} \rightarrow (\text{Even} \rightarrow \text{Six})]$.⁴⁷

In a similar way, we can similarly analyze more complex conditionals, like $A \rightarrow [B \rightarrow (C \rightarrow D)]$. Consider an urn in which we have balls that have three properties:

- (i) Color: they are either White, Green, or Red (W, G, R).
- (ii) Mass: they are Light or Heavy (L, H).
- (iii) Size: they are Big or Small (B, S).

So there are 12 kinds of balls in the urn, for instance: BHG (Big, Heavy, and Green), SHR (Small, Heavy, and Red), and so on.

Consider the conditional $B \rightarrow [H \rightarrow (\neg W \rightarrow G)]$. As before, we will consider the events *Big* and *Heavy* as “activating events”. For instance:

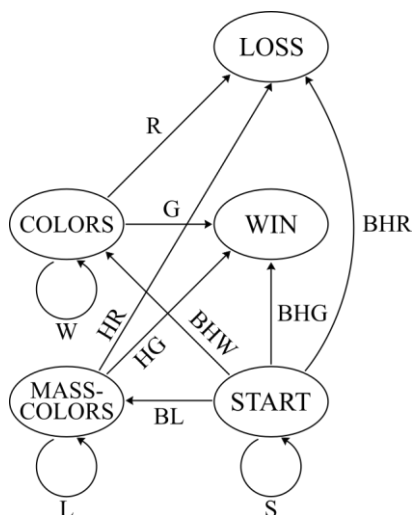
- (i) Drawing a BHG leads to WIN in one move.
- (ii) Drawing a BHR leads to LOSS in one move.
- (iii) Drawing a BL redirects us to the $H \rightarrow (\neg W \rightarrow G)$ game.
- (iv) Drawing a BH redirects us directly to the $\neg W \rightarrow G$ game.

⁴⁷ The graphs are designed to compute probabilities of specific conditionals, and therefore, they may not always offer an interpretation for the entire language (this is not needed if we are interested in a specific conditional). The general construction, which gives interpretations for all conditionals, is more intricate, see Wójtowicz and Wójtowicz’s (2024).

The graph is more complex:

Figure 4

The graph for $B \rightarrow [H \rightarrow (\neg W \rightarrow G)]$



START is obvious. The state MASS-COLORS is the state where B has already been activated (but not H!) and we play the $(H \rightarrow (\neg W \rightarrow G))$ -game. The state COLORS is where both B and H have been activated, and we play the $(\neg W \rightarrow G)$ -game. The respective probabilities can be computed by solving the system of linear equations with three variables: P_{START} , $P_{\text{MASS-COLORS}}$, P_{COLORS} .

$$P_{\text{START}} = P(S) \cdot P_{\text{START}} + P(\text{BL}) \cdot P_{\text{MASS-COLORS}} + P(\text{BHW}) \cdot P_{\text{COLORS}} + P(\text{BHG})$$

$$P_{\text{MASS-COLORS}} = P(L) \cdot P_{\text{MASS-COLORS}} + P(\text{HW}) \cdot P_{\text{COLORS}} + P(\text{HG})$$

$$P_{\text{COLORS}} = P(W) \cdot P_{\text{COLORS}} + P(G)$$

In general, the absorption probability in the Markov graph corresponding to the conditional is computed by solving a system of linear equations, which is a simple task.

REFERENCES

- Adams, E. W. (1965). On the Logic of Conditionals. *Inquiry*, 8, 166–197.
 Adams, E. W. (1970). Subjunctive and Indicative Conditionals. *Foundations of Language*, 6, 89–94.
 Adams, E. W. (1975). *The Logic of Conditionals*. Dordrecht: D. Reidel.

- Adams E. W. (1998). *A Primer of Probability Logic*. Stanford California: CLSI, Stanford University.
- Bacon, A. (2015). Stalnaker's Thesis in Context. *The Review of Symbolic Logic*, 8(1), 131–163. doi:10.1017/s1755020314000318
- Berto, R., Özgün, A. (2021). Indicative Conditionals: Probabilities and Relevance. *Philosophical Studies*, 178, 3697–3730. doi:10.1007/s11098-021-01622-3
- Bennett, J. (2003). *A Philosophical Guide to Conditionals*. Oxford: Clarendon Press.
- Cantwell, J. (2022). Revisiting McGee's Probabilistic Analysis of Conditionals. *Journal of Philosophical Logic*, 51, 973–1017. doi:10.1007/s10992-022-09657-5
- Ciardelli, I. (2020). Indicative Conditionals and Graded Information. *Journal of Philosophical Logic*, 49, 509–549.
- Cruz, N., Over, D., Oaksford, M., Baratgin, J. (2016). Centering and the Meaning of Conditionals. In A. Papafragou, D. Grodner, D. Mirman, J. C. Trueswell (Eds.), *Proceedings of the 38th Annual Conference of the Cognitive Science Society* (pp. 1104–1109). Austin: Cognitive Science Society.
- Edgington, D. (1991). The Mystery of the Missing Matter of Fact. *Proceedings of the Aristotelian Society Supplementary Volume*, 65, 185–209.
- Edgington, D. (1995). On Conditionals. *Mind*, 104, 235–329. doi:10.1093/mind/104.414.235
- Edgington, D. (2020). Indicative Conditionals. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Retrieved from: <https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/conditionals/>
- Egré, P., Rott, H. (2021). The Logic of Conditionals. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Retrieved from: <https://plato.stanford.edu/archives/win2021/entries/logic-conditionals/>
- Evans, J., Over, D. E. (2004). *If*. Oxford: Oxford University Press.
- Gibbard, A. (1981). Two Recent Theories of Conditionals. In W. Harper, R. C. Stalnaker, G. Pearce (Eds.), *Ifs: Conditionals, Belief, Decision, Chance and Time* (pp. 211–247). Dordrecht: Reidel.
- Gillies, A. (2009). On Truth-Conditions for *If* (But Not Quite Only *If*). *Philosophical Review*, 118(3), 325–349.
- Grice, H. P. (1989). *Studies in the Way of Words*. Cambridge: HUP.
- Hájek, A. (1989). Probabilities of Conditionals—Revisited. *Journal of Philosophical Logic*, 18, 423–428.
- Hájek, A. (2009). Dutch Book Arguments. In P. Anand, P. Pattanaik, C. Puppe (Eds.), *The Handbook of Rationality and Social Choice* (pp. 173–195). Oxford: Oxford University Press.
- Hájek, A. (2011). Triviality Pursuit. *Topoi*, 30(1), 3–15.
- Hájek, A. (2012). The Fall of “Adams' Thesis”? *Journal of Logic, Language and Information*, 21, 145–161.
- Jackson, F. (1987). *Conditionals*. New York: Blackwell.

- Kaufmann, S. (2004). Conditioning Against the Grain: Abduction and Indicative Conditionals. *Journal of Philosophical Logic*, 33(6), 583–606. doi:10.1023/B:LOGI.0000046142.51136.bf
- Kaufmann, S. (2005). Conditional Predictions: A Probabilistic Account. *Linguistics and Philosophy*, 28(2), 181–231. doi:10.1007/s10988-005-3731-9
- Kaufmann, S. (2009). Conditionals Right and Left: Probabilities for the Whole Family. *Journal of Philosophical Logic*, 38(1), 1–53. doi:10.1007/s10992-008-9088-0
- Kaufmann, S. (2015). Conditionals, Conditional Probability, and Conditionalization. In H. Zeevat, H. C. Schmitz (Eds.), *Bayesian Natural Language Semantics and Pragmatics* (pp. 71–94). New York: Springer.
- Kaufmann, S. (2023). Bernoulli Semantics and Ordinal Semantics for Conditionals. *Journal of Philosophical Logic*, 52(1), 199–220. doi:10.1007/s10992-022-09670-8
- Khoo, J. (2016). Probabilities of Conditionals in Context. *Linguistics and Philosophy*, 39, 1–43.
- Khoo, J., Mandelkern, M. (2019). Triviality Results and the Relationship Between Logical and Natural Languages. *Mind*, 128(510), 485–526.
- Khoo, J., Santorio, P. (2018). Lecture Notes: Probability of Conditionals in Modal Semantics. Retrieved from: <http://paolosantorio.net/teaching.html>
- Lance, M. (1991). Probabilistic Dependence Among Conditionals. *Philosophical Review*, 100, 269–276.
- Lewis, D. (1973). *Counterfactuals*. Cambridge: Harvard University Press.
- Lewis, D. (1976). Probabilities of Conditionals and Conditional Probabilities. *Philosophical Review*, 85(3), 297–315. doi:10.2307/2184045
- Lewis, D. (1986). Probabilities of Conditionals and Conditional Probabilities II. *Philosophical Review*, 95(4), 581–589. doi:10.2307/2185051
- McDermott, M. (1996). On the Truth Conditions of Certain ‘If’-Sentences. *Philosophical Review*, 105, 1–37.
- McGee, V. (1985). A Counterexample to Modus Ponens. *Journal of Philosophy*, 82(9), 462–471.
- McGee, V. (1989). Conditional Probabilities and Compounds of Conditionals. *Philosophical Review*, 98(4), 485–541. doi:10.2307/2185116
- Rehder, W. (1982). Conditions for Probabilities of Conditionals to Be Conditional Probabilities. *Synthese*, 53, 439–443.
- Stalnaker, R. (1968). A Theory of Conditionals. *Studies in Logical Theory, American Philosophical Quarterly*, 2, 98–112.
- Stalnaker, R. (2009). Conditional Propositions and Conditional Assertions. In A. Egan, B. Weatherson (Eds.), *Epistemic Modality* (pp. 227–248). Oxford: Oxford University Press. doi:10.1093/acprof:oso/9780199591596.003.0008
- Stalnaker, R. (2019). *Knowledge and Conditionals*. Oxford: OUP.
- van Fraassen, B. C. (1976). Probabilities of Conditionals. In W. L. Harper, R. Stalnaker, G. Pearce (Eds.), *Foundations of Probability Theory, Statistical Inference, and Statistical Theories of Science* (pp. 261–308). Dordrecht: Reidel.

- Vineberg, S. (2016). Dutch Book Arguments. In E. N. Zalta (Ed.), *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Retrieved from: <https://plato.stanford.edu/archives/spr2016/entries/dutch-book/>
- Węgrecki, J., Wroński, L. (2023). Revisiting the Conditional Construal of Conditional Probability. *Logic and Logical Philosophy*, 32, 261–268.
- Wójtowicz, A., Wójtowicz, K. (2021). A Stochastic Graphs Semantics for Conditionals. *Erkenntnis*, 86, 1071–1105. doi:10.1007/s10670-019-00144-z
- Wójtowicz, A., Wójtowicz, K. (2022). A Graph Model for Probabilities of Nested Conditionals. *Linguistics and Philosophy*, 45(3), 1–48. doi:10.1007/s10988-021-09324-z
- Wójtowicz, A., Wójtowicz, K. (2023). A Minimal Probability Space for Conditionals. *Journal of Philosophical Logic*, 52, 1385–1415. doi:10.1007/s10992-023-09710-x
- Wójtowicz, A., Wójtowicz, K. (2024). Probabilities of Conditionals *via* Labeled Markov Graphs, *Erkenntnis*, doi:10.1007/s10670-024-00896-3

WOJCIECH KRYSZTOFIAK *

STRUKTURA NADAWCZEGO AKTU REFERENCJI KOMUNIKATYWNEJ¹

STRESZCZENIE: Artykuł przedstawia model nadawczego aktu referencji komunikatywnej. Jest on ufundowany na dwóch innych aktach: akcie semantycznej referencji oraz akcie wczytania świata w adresata (akcie przypisania adresatowi roli odbiorcy). Oba akty są wzajemnie sprzężone poprzez akt metareferencji, dzięki któremu zanika Quine'owski efekt referencyjnego niezdeterminowania. Akt metareferencji jest wywoływany przez akt przypisania sobie roli nadawcy. Z kolei ten akt jest wywoływany przez akt wczytania świata w odbiorcę. Funkcją aktu metareferencji jest „wykonanie” fuzji aktu referencji semantycznej z aktem wczytania świata w adresata. Nad tym ostatnim aktem jest ufundowany akt lokowania odbiorcy w świecie, a nad nim akt konstytuowania ścieżki komunikacyjnej łączącej nadawcę z odbiorcą. W zależności od rodzaju aktu lokowania odbiorcy w świecie, konstytuowane ścieżki komunikacyjne mogą należeć do trzech kategorii: zakończonych, jedno-promiennych; zakończonych, wielo-promiennych oraz otwartych wielo-promiennych. Typ ścieżki determinuje typ więzi fizycznej łączącej nadawcę ze światem wczytanym w adresata. Nad aktem referencji semantycznej, skierowanym do adresata, jest ufundowany akt typizacji odbiorcy. Ten ostatni akt wraz z aktem wczytania świata w odbiorcę stanowią ufundowanie dla aktu konstytuowania bramek komunikatywnych w świecie wczytanym w odbiorcę. Bramki te determinują oczekiwany przez nadawcę sposób kwitowania odbioru transmisji komunikatywnej, przesyłanych do odbiorcy wiadomości na dany temat i w określony, oczekiwany sposób. Dzięki wszystkim wymienionym aktom składowym, nadawca ustanawia metrykę typizacyjną odbiorcy, czyli sposób, w jaki odbiorca jawi się nadawcy w procesie transmisji aktu referencji komunikatywnej.

* Uniwersytet Szczeciński, Instytut Filozofii i Kognitywistyki. E-mail: wojciech.krysztofiak@gmail.com. ORCID: 0000-0003-1543-1121.

¹ Artykuł jest częścią projektu realizowanego w ramach grantu Narodowego Centrum Nauki, nr 2016/21/B/HS1/00821.

SŁOWA KLUCZOWE: referencja komunikatywna, referencja semantyczna, ścieżki komunikacyjne, bramki komunikacyjne, akt wczytywania świata w adresata.

Wstęp

Celem artykułu jest prezentacja modelu nadawczego aktu referencji komunikatywnej. Mówienie lub pisanie do kogoś wymaga odniesienia się (referencji) do tego kogoś. Podobnie, słuchanie kogoś lub odczytywanie wiadomości od kogoś wymaga odniesienia się do tego kogoś. W pierwszym wypadku mamy do czynienia z nadawczym (aktywnym) aktem referencji komunikatywnej, zaś w drugim – z odbiorczym (pasywnym) aktem referencji komunikatywnej. Pełna sytuacja komunikacyjna realizuje się dopiero wówczas, gdy nadawca wykonuje swój nadawczy akt referencji skierowany na odbiorcę, zaś odbiorca – swój odbiorczy akt referencji skierowany na nadawcę w reakcji na ten pierwszy. Nie zawsze jednak nadawcze akty referencji komunikatywnej inicjują pełną sytuację komunikacyjną. Ma to miejsce właśnie w takich okolicznościach, w których odbiorca nie wykonuje odbiorczego aktu referencji skierowanego na nadawcę.

O sukcesie w porozumiewaniu się ludzi decyduje, między innymi, to, jak do nich odnosimy się – na przykład: czy przyjaźnie lub we wrogi sposób, czy dominacyjnie albo też submisywnie, czy afiliacyjnie bądź separacyjnie, czy indywidualnie bądź kolektywnie, czy też alienacyjnie (jako do obcych) bądź solipsystycznie (jako do swoich). Tego rodzaju atrybuty, opisujące nadawcze akty referencji komunikatywnej, są ufundowane na rozmaitych właściwościach jego subaktów referencyjnych, tworzących złożoną strukturę. Skoro więc wymienione przykładowo atrybuty nadawczych aktów referencji komunikatywnej determinują, wraz z innymi czynnikami, skuteczność procesów komunikowania się, to wyznaczenie warunków implementowania się takich atrybutów w aktach referencji analizowanego rodzaju jest warunkiem ustalenia niektórych kryteriów skuteczności komunikowania się aktorów. Zadanie wyznaczenia takich warunków wymaga, między innymi, skonstruowania modelu struktury nadawczego aktu referencji komunikatywnej i udzielenia odpowiedzi na następujące pytania: Jakie są podstawowe właściwości nadawczych aktów referencji komunikatywnej? Fuzją jakich innych czynności mentalnych jest akt referencji analizowanego rodzaju?

„Fabuła artykułu” jest następująca: paragraf pierwszy jest poświęcony odróżnieniu nadawczych aktów referencji komunikatywnej od aktów referencji semantycznej z uwagi na kryterium (nie)zdeteminowania referencyjnego. Wskaże się w nim, iż efekt zdeteminowania nadawczych aktów referencji komunikatywnej jest wywoływany przez zachodzenie relacji kontroli referencyjnej zachodzącej pomiędzy tymi aktami a aktami metareferencji, w odróżnieniu od efektu niezdeteminowania aktów referencji semantycznej, warunkowanego niezachodzeniem tejże relacji. Wskazana różnica jest następnie wyjaśniona silną performatywno-

ścią nadawczych aktów referencji komunikatywnej, wymuszającą aktywację mechanizmu kontroli metareferencyjnej z uwagi na cel efektywności aktu ustanowienia odbiorcy. W sekcji drugiej zostanie opisany w szczegółach mechanizm, na mocy którego realizują się akty ustanawiania odbiorcy. Ich konstytutywnym składnikiem są akty wczytywania światów w odbiorcę. Odróżni się dwa ich typy: egotyczne i nieegotyczne. Z egotycznymi światami wczytawanymi przez nadawcę w odbiorcę korespondują nadawcze akty referencji do osób, podczas gdy nad aktami wczytywania nieegotycznych światów fundują się akty referencji komunikatywnej do maszyn, urządzeń oraz systemów sztucznej inteligencji. Trzeci paragraf obejmuje opis kolejnego składnika nadawczego aktu referencji komunikatywnej, jakim jest akt lokowania odbiorcy w miejscu czasoprzestrzennym. Opisane zostaną identyfikacyjne oraz nieidentyfikacyjne sposoby czasoprzestrzennego lokowania odbiorcy. Kryteria czasoprzestrzenne, pozwolą na wyodrębnienie trzech kategorii miejsc przypisywanych odbiorcy przez nadawcę: identyfikacyjnych-punktowych oraz rozproszonych (w wersji identyfikacyjnej bądź nieidentyfikacyjnej). W paragrafie trzecim występuje również opis następnego składnika nadawczego aktu referencji komunikatywnej, jakim jest akt ustanawiania ścieżki komunikacyjnej pomiędzy nadawcą a ustanawianym odbiorcą, ufundowany nad aktem lokowania czasoprzestrzennego odbiorcy przez nadawcę. Kolejnemu składnikowi nadawczego aktu referencji komunikatywnej, mianowicie aktowi typizacji odbiorcy, jest poświęcony czwarty paragraf. Zostaną w nim rozróżnione akty typizacji osobistej oraz kategoryzacyjnej. Wskaże się na to, że poprzez akty typizacji nadawca ustanawia bramki komunikacyjne w świecie wczytanym w odbiorcę, których funkcją jest pokwitowanie procesu transmisji wiadomości. Zakończenie wieńczy wcześniejsze opisy i analizy diagramem ilustrującym złożoność nadawczego aktu referencji komunikatywnej. W nim również zostaną sformułowane uwagi dotyczące dalszych kierunków rozwijania zaprezentowanego w pracy modelu.

1. Akty referencji komunikacyjnej versus akty referencji semantycznej

Odnoszenie się do adresata podczas rozmowy jest czymś odmiennym niż odnoszenie się do czegoś podczas tej samej rozmowy. Nawet wówczas, gdy nadawca rozmawia z adresatem o nim samym, odnoszenie się nadawcy do tej osoby jako odbiorcy wypowiedzi jest czymś innym, niż odnoszenie się nadawcy do tej samej osoby jako przedmiotu rozmowy. W pierwszym wypadku, nadawca realizuje akt referencji komunikatywnej, podczas gdy w drugim wypadku – akt referencji semantycznej, mimo że referent obu aktów wydaje się być tym samym obiektem. Jaka więc właściwość różnicuje oba rodzaje aktów referencji?

1.1. Niezdeterninowanie aktów referencji semantycznej jako skutek ich niedostępności metareferencyjnej

Akty referencji semantycznej, jak zauważa Quine (1960), charakteryzują się niedookreślonością. Analizując możliwe odniesienia słowa „czerwony” w sytuacji jego użycia przez jakąś osobę, Quine stwierdza:

[...] czy nie może to być termin ogólny, który owa osoba stosuje do każdego czerwonego fragmentu powierzchni? Albo termin ogólny stosowany przez nią do każdej całej czerwonej plamy, którą widzi [...]? Albo termin ogólny stosowany przez tę osobę do każdego ciała, którego powierzchnia ma wyraźnie czerwone części? [...] Przedmiot odniesienia jest inny przy każdym z tych różnych wyborów. (1973, s. 140–141)

Quine dodaje, że może być nim kolor, plama, powierzchnia ciała czy też ciało. Niezdeterninowanie referencji semantycznej oznacza, że gdy o czymś mówimy, to nie wiemy do czego odnosimy się w sposób jednoznaczny. Badania kwestionariuszowe nad referencją semantyczną potwierdzają tezę Quine’a. Użytkownicy języka nie są w stanie w sposób zgodny zidentyfikować to, do czego odnoszą się, kiedy wypowiadają nawet nieskomplikowane składniowo zdania.²

Fakt zauważony przez Quine’a można zinterpretować twierdząc, że aktom referencji semantycznej nie towarzyszą akty metareferencji, które udostępniałyby użytkownikom języka zarówno sam akt referencji jak i jego przedmiot. Gdyby akty referencji semantycznej były uchwytne w aktach metareferencji i podlegały jakimś prawidłowościom semantyczno-pragmatycznym – np. że wypowiadając

² Badania kwestionariuszowe nad referencją semantyczną (Krysztofiak, 2007, s. 54) pozwalają na ustalenie faktu, iż respondenci są chwiejni w określaniu tego, o czym myślą, kiedy czytają ze zrozumieniem zdanie „Adam Małysz jest sportowcem”. W ankiecie mieli do wyboru następujące odpowiedzi: (a) o Adamie Małyszu, (b) o sportowcu, (c) o Adamie Małyszu i o sportowcu, (d) o tym, że Adam Małysz jest sportowcem, (e) nie umiem odpowiedzieć na pytanie. W badaniu wzięło udział kilkaset osób. Rozrzut odpowiedzi na pytanie ankiety wskazuje na to, że użytkownicy języka mogą odnosić się do indywiduów, właściwości, do indywiduów i właściwości oraz stanów rzeczy, kiedy wypowiadają zdania o postaci „A jest B”. Obserwacje czynności referencyjnych, wykonywanych przez użytkowników języka podczas udzielania odpowiedzi na pytania kwestionariuszowe, nie pozwalają na potwierdzenie ani hipotezy substancywistycznej (nominatywistycznej), ani propozycjonalistycznej. Zgodnie z substancywizmem, wypowiadając zdania ze zrozumieniem, użytkownicy języka odnoszą się do indywiduów będących desygnatami fraz podmiotowych zdań, podczas gdy według propozycjonalizmu – użytkownicy języka odnoszą się do stanów rzeczy czy też faktów. Zakładając, że status ontologiczny referenta semantycznego wypowiadanego zdania jest deterninowany przez jakieś stabilne prawidłowości semantyczno-pragmatyczne, użytkownicy języka powinni w sposób zgodny odpowiedzieć na pytanie dotyczące tego, o czym lub o kim myślą, kiedy wypowiadają zdanie typu „A jest B”. Skoro tak nie jest, to należy wnioskować, iż to, do czego użytkownicy języka odnoszą się semantycznie, nie jest deterninowane przez takie prawidłowości.

„*A* jest *B*”, odnosimy się do desygnatu podmiotu (substancywizm) lub do desygnatu całego zdania (propozycjonalizm), czy w końcu do desygnatu zarówno podmiotu jak i orzecznika – to użytkownicy języka, w oparciu o informację daną w aktach metareferencji, byliby w stanie określić w sposób zgodny to, do czego odnoszą się, wykonując takie akty. Zauważone przez Quine’a zjawisko niezdeteterminowania aktów referencji wskazuje więc na nieuchwytność metareferencyjną tych aktów.

W przeciwieństwie do aktów referencji semantycznej, nadawcze akty referencji komunikatywnej nie charakteryzują się nieuchwytnością metareferencyjną. Transmitując wiadomość, użytkownik języka zawsze potrafi w sposób stabilny określić adresata. To, do kogo odnosi się, konwersując, jest mu dane właśnie w akcie metareferencji w sposób uchwytny i stabilny. Akty referencji komunikatywnej nie są więc wyłącznie reakcjami w sensie Quine’a na obecność bodźca. Kiedy lingwista z *Word and Object* odnosi się komunikatywnie do tubylca, to ten drugi nie jawi się temu pierwszemu w taki sposób, w jaki jawi się mu to, co jest pokazywane przez tubylca z użyciem słowa *gavagai*. Nawet wówczas gdy odbiorca jest rozproszony, jak ma to miejsce w sytuacji pisania powieści, nadawca (autor) uświadamia sobie, że pisze ją dla czytelnika. W takiej sytuacji odnosi się on komunikatywnie do tych wszystkich osób, które przeczytają jego utwór, niekiedy określanych przez teoretyków literatury jako modelowy odbiorca dzieła literackiego. Przyjąć więc można następujące hipotezy:

- 1) Efekt zdeterminowania referencyjnego aktów referencji komunikatywnej jest wywoływany przez zachodzenie relacji kontroli referencyjnej pomiędzy tymi aktami a aktami metareferencji.
- 2) Efekt braku zdeterminowania referencyjnego aktów referencji semantycznej jest wywoływany przez niezachodzenie relacji kontroli referencyjnej pomiędzy tymi aktami a aktami metareferencji.

Zasadnym wydaje się założenie, iż nadawcze akty referencji komunikatywnej posiadają pewne właściwości, które wymuszają zachodzenie relacji kontroli referencyjnej, podczas gdy akty referencji semantycznej posiadają takie właściwości, które z kolei wymuszają jej niezachodzenie. Relacja kontroli aktu przez metaakt polega na utrzymywaniu w agensie przez metaakt stanu uświadomienia sobie przedmiotu aktu. Niezachodzenie tej relacji polega z kolei na tym, że agens nie znajduje się w stanie uświadomienia sobie tego, że podczas realizacji aktu jest skierowany jednoznacznie na określony przedmiot. W ten sposób pojawia się w umyśle efekt, iż podczas realizacji aktu agens odnosi się do pewnych przedmiotów, lecz nie wiadomo do których. Następujący diagram przedstawia różnicę pomiędzy analizowanymi typami aktów referencji w odniesieniu do aktów metareferencji.

Diagram 1

Ilustracja zależności pomiędzy aktem metareferencji a efektem (nie)zdeteminowania referencyjnego



Adnotacja. Pomiędzy aktami referencji semantycznej oraz aktami metareferencji nie zachodzi relacja kontroli referencyjnej. Pomiędzy aktami referencji komunikatywnej oraz aktami metareferencji zachodzi relacja kontroli referencyjnej. Niezachodzenie relacji kontroli referencyjnej wywołuje efekt niezdeteminowania referencyjnego, podczas gdy zachodzenie relacji kontroli referencyjnej wywołuje efekt zdeteminowania referencyjnego.

1.2. Performatywność nadawczych aktów referencji komunikatywnej

Wydaje się, że różnica pomiędzy aktami referencji semantycznej i aktami referencji komunikatywnej, polegająca na tym, że te pierwsze są nieuchwytne w aktach metareferencji, podczas gdy te drugie są uchwytny w tych metaaktach, jest powodowana tym, że referencja semantyczna, w przeciwieństwie do referencji komunikatywnej, nie ma charakteru performatywnego. Zachodzenie relacji kontroli metareferencyjnej i w rezultacie ewokowanie efektu stabilnego zdeteminowania referencyjnego aktów referencji komunikatywnej byłoby więc determinowane przez ich performatywność.

W badaniach nad językiem, performatywność jest rozumiana jako osobliwa własność wypowiedzi polegająca na tym, że jeśli okoliczności jej wytworzenia spełniają pewne warunki, to dana wypowiedź wywołuje pewien skutek niematerialny wyznaczony na mocy określonych reguł lub konwencji akceptowanych przez użytkowników języka. W studiach nad performatywami, zwraca się uwagę

na to, że taki opis tej właściwości jest niejasny.³ To jednak nie uzasadnia rezygnacji z tej dystynkcji. Posiadamy bowiem wyraźną intuicję, że wypowiedź „X jest winny popełnienia przestępstwa”, wyartykułowana w gazecie, posiada odmienny charakter, niż ta sama wypowiedź, która jest wyartykułowana w wyroku sądowym. Co więcej, powiemy, iż fakt, że analizowana wypowiedź znalazła się w wyroku sądowym, jest właśnie powodem zajścia tego, o czym mowa w tej samej wypowiedzi znajdującej się w tekście prasowym. Tym, co różnicuje obie wypowiedzi, jest właśnie performatywność.

Analizowaną kategorię można uogólnić na całe uniwersum aktów mentalnych. Nie tylko bowiem wypowiedzi mogą przejawiać performatywność, ale również pod tę charakterystykę mogą podpadać akty lub przeżycia mentalne innych rodzajów niż akty mowne. Zdarzeniom mentalnym – czymkolwiek by one nie były – można przypisać moc sprawczą, czyli zbiór skutków (faktów, stanów rzeczy, zdarzeń, itd.) wywoływanych w danym świecie przez nie. Na przykład, moje wyobrażanie sobie czekoladowych lodów niekiedy wywołuje zdarzenie podjęcia decyzji o ich zakupie. Nasze akty obiecywania komuś czegoś wywołują w nas stany polegające na gotowości dotrzymania obietnicy. Nie ma zdarzeń mentalnych, które nie miałyby jakiejś mocy sprawczej, gdyż w strumieniu świadomości myśli wzajemnie siebie motywują („napędzają”). Nawet myśl wieńcząca jakiś „potok myśli” posiada swój efekt w postaci skutku polegającego na zmianie tematu rozmyślań. Performatywność zdarzeń mentalnych stanowiłaby – zgodnie z wymogiem intuicyjnym – pewien szczególnie rodzaj ich mocy sprawczej, polegającej na tym, że wywołują one w proceduralny sposób pewne skutki w danym świecie, które nie mają charakteru mentalnego (psychicznego).

³ Rozróżnienie na konstatywy oraz performatywy zostało sformułowane przez Austina (1962; 1993). W wykładzie *Performative Utterances*, stwierdza on, że cechą charakterystyczną performatywów jest wytwarzanie, poprzez ich wypowiedzenie, określonych skutków: „[g]dy mówię <<Nadaję temu statkowi imię Królowa Elżbieta>>, nie opisuję uroczystości nadawania imienia, lecz rzeczywiście dokonuję nadania imienia; a kiedy mówię ‘tak’ (tzn. biorę tę kobietę za mą prawnie poślubioną żonę), nie opisuję ślubu, lecz czynnie w nim uczestniczę” (Austin, 1993, s. 314). W *How to Do Things with Word* (1962), Austin stwierdza, że wygłoszenie wypowiedzi performatywnej „[...] jest wykonaniem jakiejś czynności, jest czymś, o czym nie myśli się normalnie jako tylko o powiedzeniu czegoś” (Austin, 1993, s. 555). Austin jednak odrzucił przytoczone określenia. Skonstruował uogólnioną teorię działania mownego, znaną jako teorię aktów mowy (zob. na ten temat Szymura, 1982, s. 209–221). W tym drugim ujęciu, performatywność wypowiedzi jest rozumiana jako ich moc illokucyjna. Nie wszyscy teoretycy aktów mowy zgadzają się z redukcją performatywności do illokucyjności. Pomijając szczegóły tej dyskusji, zwraca się uwagę na to, że warunkiem wykonania czynności illokucyjnej jest wykonanie czynności lokucyjnej (zdaniowej w sensie Searle’a). W przypadku performatywów nie musi zachodzić ten rodzaj ufundowania. Można wykonać czynność, np. wzięcia ślubu, wypowiadając słowa w obcym języku i ich nie rozumieć (por. Furberg, 1969), a więc nie wykonywać czynności lokucyjnej. Szymura (1982, s. 220) z kolei twierdzi, że o performatywnym charakterze wypowiedzi decyduje to, czy jej realizacja stanowi element pewnej procedury nielingwistycznej, której wykonanie prowadzi do określonego skutku.

Niech e, e_1, \dots, e_i stanowią zdarzenia (w szerokim rozumieniu tej kategorii; mogą nimi być fakty, stany rzeczy i wszelkiego rodzaju byty propozycjonalne). Niech w, w_1, \dots, w_k będą światami, w których zdarzenia mogą zachodzić. Niech zapis o postaci: $w \models e$, oznacza to, że zdarzenie e zachodzi w świecie w . Niech E, E_1, \dots, E_k będą dowolnymi zbiorami zdarzeń. Zbiór zdarzeń E zachodzi w świecie w wtedy i tylko wtedy, gdy każde zdarzenie należące do E zachodzi w świecie w .

(Df. 1) $(\forall w, E)[w \models E \equiv (\forall e)(e \in E \rightarrow w \models e)]$

Niech $MENT$ będzie zbiorem wszystkich zdarzeń mentalnych (np. aktów referencji, stanów propozycjonalnych, aktów mowy: lokucyjnych, illokucyjnych, itd.), zaś U – uniwersum wszystkich zdarzeń. Zatem: $MENT \subset U$. Niech f, f_1, \dots, f_j będą funkcjami, których argumentami są zbiory zdarzeń, zaś wartościami zdarzenia. Zdefiniować można zbiór funkcji performatywnych w następujący sposób (gdzie $D_L(f)$ jest dziedziną funkcji, $D_R(f)$ jest zbiorem wartości funkcji oraz $\Psi, \Psi_1, \dots, \Psi_n$ są warunkami (predykatami) proceduralnymi określonymi na zbiorach E, E_1, \dots, E_k):

(Df. 2)

$$\begin{aligned} & (\forall f)[f \in Perform \equiv D_L(f) \subset 2^U \wedge D_R(f) \subset U \wedge D_R(f) \cap MENT = \emptyset] \wedge \\ & \quad (\forall E_i)[E_i \in D_L(f) \rightarrow E_i \cap MENT \neq \emptyset] \wedge \\ & (\forall E_i, w)\{E_i \in D_L(f) \wedge w \models E_i \rightarrow [(\exists \Psi_1, \dots, \Psi_n)(\Psi_1(E_i) \wedge \dots \wedge \Psi_n(E_i)) \rightarrow w \models f(E_i)]\} \end{aligned}$$

Funkcja f jest performatywna wtedy i tylko wtedy, gdy spełnia następujące warunki: (1) dziedzina funkcji f jest zbiorem jakichś zbiorów zdarzeń pewnego uniwersum U , (2) wartościami funkcji f są zbiory poszczególnych zdarzeń w uniwersum U , (3) wartościami funkcji f nie są zdarzenia mentalne, (4) każdy argument funkcji f jest złożony z co najmniej jednego zdarzenia mentalnego, (5) dla każdego argumentu funkcji f i każdego świata w , w którym ten argument zachodzi, jest tak, że jeśli istnieją pewne warunki proceduralne Ψ_1, \dots, Ψ_n , które ten argument spełnia, to zdarzenie będące wartością funkcji f zachodzi w świecie w . Funkcje performatywne przekształcają więc określone zbiory zdarzeń z co najmniej jednym zdarzeniem mentalnym, zachodzących w dowolnym świecie, w niementalne zdarzenia zachodzące w danym świecie, o ile argumenty tych funkcji spełniają pewne warunki proceduralne. Można wówczas powiedzieć, że dowolna funkcja performatywna wytwarza proceduralnie zachodzenie jakiegoś zdarzenia niementalnego w danym świecie na mocy zajścia w tym świecie co najmniej jednego zdarzenia mentalnego. Na mocy (5), takie wytwarzanie musi mieć charakter nomologiczny (regularny), czyli zachodzić w każdym świecie, o ile pewne warunki proceduralne są spełnione przez zbiór zdarzeń wytwarzających.

Zdefiniować można pojęcie mocy performatywnej danego zdarzenia w danym świecie $PER(e_k, w)$.

(Df. 3)

$$\begin{aligned}
 (\forall e_i, e_k, w)[e_i \in PER(e_k, w) \equiv w \models e_i \wedge w \models e_k \wedge e_k \in MENT \wedge \\
 (\exists f, E_n)(f \in Perform \wedge w \models E_n \wedge e_k \in E_n \wedge f(E_n) = e_i \wedge e_i \neq e_k)]
 \end{aligned}$$

Zdarzenie e_i należy do mocy performatywnej zdarzenia e_k w świecie w wtedy i tylko wtedy, gdy oba zdarzenia zachodzą w świecie w , zdarzenie e_k ma charakter mentalny oraz istnieje funkcja performatywna f i istnieje zbiór zdarzeń E_n zachodzący w świecie w – do którego należy zdarzenie e_k – taki, że f , działając na E_n , wytwarza e_i różne od e_k .

O performatywności aktów mentalnych można mówić w dwojakim sensie: w odniesieniu do pewnego zbioru światów oraz w zastosowaniu do wszystkich światów. Akt mentalny e_i ma charakter performatywny w zbiorze światów W wtedy i tylko wtedy, gdy dla każdego świata w należącego do W jest tak, że jeśli akt e_i zachodzi w świecie w , to jego moc performatywna w tym świecie nie jest zbiorem pustym.

$$(Df. 4) \quad (\forall e_i) \{e_i \in PERFORM(W) \equiv (\forall w)[w \in W \rightarrow (w \models e_i \rightarrow PER(e_i, w) \neq \emptyset)]\}$$

Zgodnie z (Df. 4) dane zdarzenie mentalne może być performatywne w pewnym zbiorze światów, zaś w pewnym, innym ich zbiorze nie musi przejawiać tej właściwości. Na przykład, niektóre akty obiecywania wykonania świadczenia na rzecz drugiej osoby wytwarzają rzeczywistość polegającą na zachodzeniu stosunku zobowiązania w sensie prawnym do wykonania danego świadczenia w stosunku do określonej osoby w światach, w których obowiązują odpowiednie kodeksy cywilne. Te same akty obiecywania wykonane w światach, w których nie obowiązują odpowiednie kodeksy cywilne, nie wytwarzają skutków performatywnych. Mogą one jednak wytwarzać jakieś inne skutki, na przykład, w postaci stanów mentalnych oczekiwania na ziszczenie się wykonania świadczenia przez daną osobę. Wówczas jednak analizowana funkcja wytwarzania takich stanów mentalnych nie będzie miała charakteru performatywnego w myśl (Df. 2), gdyż definicja tych funkcji wyklucza to, że ich wartości są zdarzeniami mentalnymi. Będzie jednak miała ona charakter illokucyjny. (Df. 2) pozwala więc odróżnić performatywne akty illokucyjne od nieperformatywnych aktów illokucyjnych.

Akt mentalny e_i ma charakter performatywny wtedy i tylko wtedy, gdy dla każdego świata w jest tak, że jeśli akt e_i zachodzi w świecie w , to jego moc performatywna w tym świecie nie jest zbiorem pustym.

$$(Df. 5) \quad (\forall e_i)[e_i \in PERFORM \equiv (\forall w)(w \models e_i \rightarrow PER(e_i, w) \neq \emptyset)]$$

Każdy akt performatywny w sensie (Df. 5) jest również performatywny w sensie (Df. 4). Odwrotna zależność nie zachodzi. Ten rodzaj performatywności można określić mianem silnej performatywności.

Akty referencji semantycznej nie posiadają charakteru silnie performatywnego, gdyż nie istnieją funkcje performatywne, które wytwarzają niementalne zdarzenia w każdym świecie, w którym zachodzą akty referencji semantycznej. Odniesienie się semantyczne danej osoby do swojego wybrańca podczas ceremonii ślubnej jest elementem pewnego zbioru zdarzeń, na które działa pewna funkcja performatywna wytwarzająca zdarzenie prawne (a więc niementalne) zawarcia związku małżeńskiego. W innym świecie jednak, odniesienie się semantyczne do tej samej osoby, na przykład, podczas opisywania jej zachowania w sklepie, nie wytwarza performatywnie żadnych faktów niementalnych. To, co jest przedmiotem odniesienia takiego aktu referencji semantycznej w tym wypadku, zachodzi w danym świecie niezależnie od jakichkolwiek funkcji performatywnych.

W przeciwieństwie do aktów referencji semantycznej, nadawcze akty referencji komunikatywnej są silnie performatywne. W każdej sytuacji komunikatywnej, uruchamiana jest bowiem funkcja performatywna wytwarzająca fakt w danym świecie polegający na tym, że dany agens jest odbiorcą wiadomości transmitowanych przez nadawcę. Można ją określić mianem funkcji ustanawiania odbiorcy. Warunkiem proceduralnym jej działania jest posiadanie przez akt referencji komunikatywnej określonej struktury intencjonalnej. Oznacza to, że ustanawianie odbiorcy wiadomości dokonuje się wyłącznie na mocy samego wykonania aktu referencji komunikatywnej spełniającego określone warunki strukturalne.

Powiemy więc zgodnie z (Df. 2), że funkcja ustanawiania odbiorcy jest performatywna, gdyż (1) dziedziną tej funkcji są zbiory pewnych zdarzeń czynnościowych (ruchy ciała, akty wypowiedzeniowe, zdarzenia mentalne); (2) wartością tej funkcji jest niementalny fakt, iż dany agens jest odbiorcą wiadomości transmitowanej przez danego nadawcę; (3) każdy argument funkcji ustanawiania odbiorcy, będący zbiorem zdarzeń czynnościowych, obejmuje akt mentalny odniesienia się komunikatywnego danej osoby do agensa; (4) w każdym świecie, w którym zachodzi kompleks czynnościowy będący argumentem funkcji ustanawiania odbiorcy, istnieje warunek proceduralny, którego spełnienie wytwarza fakt, iż dany agens jest odbiorcą wiadomości transmitowanej przez danego nadawcę; jest nim posiadanie przez akt referencji komunikatywnej określonej struktury. Można go wyrazić następująco: jeśli akt mentalny odniesienia się osoby X do obiektu Y w sytuacji s , w świecie w , posiada pewną określoną strukturę, to taki akt jest ustanawianiem (wytwarzaniem) faktu w świecie w takiego, że Y jest odbiorcą osoby X w sytuacji s . Akt taki można określić jako zdarzenie mentalne odniesienia się komunikatywnego do odbiorcy. Następnie, zgodnie z (Df. 3), powiemy, że takie zdarzenie posiada niepustą moc performatywną w każdym świecie, w którym ono zachodzi, gdyż w takim świecie, na mocy performatywnej funkcji ustanawiania odbiorcy, zachodzi fakt, że pewien agens jest odbiorcą wiadomości transmitowanych przez danego nadawcę. Stąd, zgodnie z (Df. 5), zdarzenie mentalne, będące aktem referencji komunikatywnej, jest

silnie performatywne. Wniosek ten jest zgodny z obserwacją, iż jeśli do kogoś mówimy, to ten ktoś jawi się nam jako odbiorca naszych wiadomości. Nadawcze odnoszenie się komunikatywne do kogoś jest więc wytwarzaniem niementalnego faktu polegającego na tym, że ten ktoś jest odbiorcą naszych wiadomości. W kontraście do tego, odnoszenie się semantyczne do kogoś lub czegoś nie jest wytwarzaniem niementalnego faktu, iż to do czego się odnosimy, zachodzi lub istnieje w świecie, w którym dokonujemy tej czynności referencji semantycznej. Takie fakty lub obiekty mogą zachodzić lub istnieć w danym świecie niezależnie od tego czy do nich się odnosimy.

Warto zauważyć, iż przedstawione rozumienie performatywności wyklucza pojmowanie aktów referencji semantycznej do istności fikcjonalnych jako zdażeń performatywnych. Jeśli pisarz wytwarza bohaterów swojej powieści, to akty mentalne wytwarzania takich istności rozgrywają się w innym świecie, niż wytwarzane przez niego fakty lub obiekty powieściowe, do których się on odnosi. Akty referencji semantycznej do rzeczywistości fikcjonalnej miałyby charakter performatywny dopiero wtedy, gdyby autor wykonywał je w jej obrębie. Takie sytuacje semantyczne wydają się niemożliwe, gdyż akty referencji semantycznej do rzeczywistości fikcjonalnej mają charakter inter-światowy, co wyklucza przypisanie im performatywnego charakteru.⁴

1.3. Akty referencji komunikatywnej jako akty kreatywne i intra-światowe

Każdy akt referencji do czegoś, niezależnie od tego czy jest zdeterminowany (w sensie Quine'a) czy takim nie jest, rozgrywa się w świecie, w którym funkcjonuje wykonawca tego aktu. Przedmiot odniesienia zaś może istnieć lub zachodzić w innym świecie niż ten, w którym rozgrywa się skierowany nań akt referencji. Należy więc rozróżniać pomiędzy intra-światowymi oraz inter-światowymi aktami referencji. Zgodnie z definicjami (Df. 1)–(Df. 5), performatywność aktów referencji implikuje ich intra-światowość. Oznacza to, że nadawca nie może odnosić się komunikatywnie do agensów istniejących w światach zewnętrznych względem tego, w którym on realizuje swój akt referencji komunikatywnej.

Typowe, percepcyjne akty referencji semantycznej również mają charakter intra-światowy. Natomiast typowe akty referencji, w których autorzy dzieł literackich oraz ich czytelnicy odnoszą się do bohaterów lub stanów rzeczy przedstawianych w tych dziełach, mają charakter inter-światowy. Rozwiązując zadanie matematyczne z treścią, uczeń również odnosi się do jakichś istności w świecie wymagowanym (modelowym), który jest odmienny od tego świata, w którym dokonuje on swoich aktów referencji.

⁴ Jeśli diariusz jako genre literackie będzie rozumiany w taki sposób, który presuponuje uczestnictwo jego autora w świecie przedstawianym przez tekst podpadający pod ten gatunek, to wówczas akty referencji semantycznej wykonywane przez autora w trakcie pisania swojego diariusza można by ująć jako performatywy. Ta sugestia wymaga jednak dalszych analiz.

Akty referencji można podzielić na reaktywne oraz kreatywne.⁵ W aktach reaktywnych podmiot odnosi się do czegoś, reagując na jakiś bodziec. Może nim być jakieś zdarzenie fizyczne, ale również może mieć on charakter semantyczny. Akty referencji realizowane w sytuacjach percepcyjnych są właśnie reakcjami, między innymi, na jakieś bodźce fizyczne. Kiedy jednak czytamy powieść lub podręcznik akademicki, reagujemy na treść wyrażaną przez teksty. Wówczas bodziec wywołujący w nas akty referencji ma charakter semantyczny. W typowych sytuacjach referencyjnych, bodziec, który ewokuje akty referencji, stanowi miksturę zdarzeń fizycznych oraz semantycznych (treściowych).⁶ Z kolei dzięki kreatywnym aktom referencji, agens wytwarza jakieś stany rzeczy, zdarzenia czy sytuacje. Przykładami takich aktów są te, poprzez które agens wymyśla bohaterów powieści, scenariusze wydarzeń lub przedmioty teorii naukowych. Akty referencji komunikatywnej są właśnie aktami kreatywnymi, gdyż na ich mocy nadawca wytwarza stan rzeczy polegający na tym, iż pewien obiekt jest odbiorcą jego komunikatów.

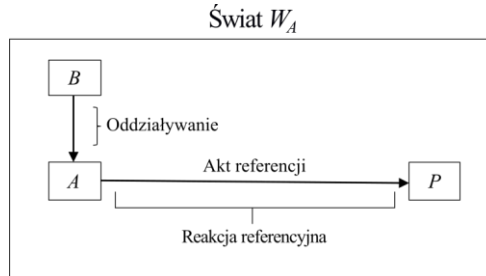
Dokonując skrzyżowania obu podziałów, otrzymujemy cztery typy aktów referencji: (1) akty reaktywne, intra-światowe; (2) akty reaktywne, inter-światowe; (3) akty kreatywne, intra-światowe oraz (4) akty kreatywne, inter-światowe. Akty referencji komunikatywnej podpadają pod trzeci typ. Autorskie lub interpretacyjne akty referencji fikcjonalnej przynależą do czwartego typu. Przykładem reaktywnych, inter-światowych aktów referencji są akty, które konstytuują sytuacje, na przykład, biernego słuchania przez dziecko opowiadanej mu bajki przed zaśnięciem, czy też tak zwanego, biernego, pasywnego czytania powieści przez ucznia. Następujące diagramy przedstawiają modelowo wyróżnione typy aktów referencji.

⁵ Dystynkcja ta pochodzi od Fichtego (1986), który podzielił przedstawienia na realizowane z poczuciem konieczności oraz wolności. Pod tę drugą kategorię podpadają akty fantazjowania lub wyobrażania sobie czegoś, podczas gdy pierwsza obejmuje, na przykład, akty percepcji. Parafrazując koncept Fichtego w języku teorii referencji, należałoby stwierdzić, iż Filozof z Jeny rozróżniał dwa biegunowo przeciwne sposoby odnoszenia się do rozmaitych rzeczywistości: reaktywne oraz kreatywne.

⁶ Na gruncie różnych modeli percepcji, aktom referencji percepcyjnej przypisuje się skomplikowaną strukturę fazową. Dla dalszych części wywodu, uwzględnianie wyników badań psychologii poznawczej, dotyczących referencji percepcyjnej, nie jest potrzebne. W każdym razie nie jest ważne dla celu konstrukcji modelu referencji komunikatywnej to, czy bodźce wywołujące akty referencji semantycznej mają, na przykład, charakter senseptów, czy też perceptów; czy każdy bodziec wywołujący akt referencji semantycznej musi posiadać komponent semantyczny w postaci jakichś struktur kategoryalnych lub treściowych, itd.

Diagram 2

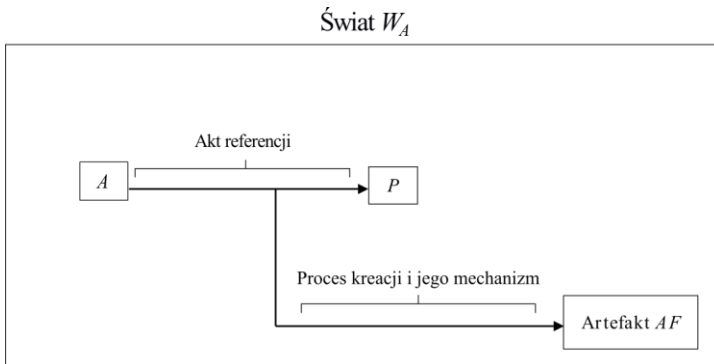
Ilustracja modelu intra-światowego, reaktywnego aktu referencji



Adnotacja. W świecie W_A występuje agens A , bodziec B oraz przedmiot referencji P . Bodziec B oddziałuje na agensa A , wywołując reakcję odniesienia się A do przedmiotu P . Pod model ten podpadają akty referencji percepcyjnej.

Diagram 3

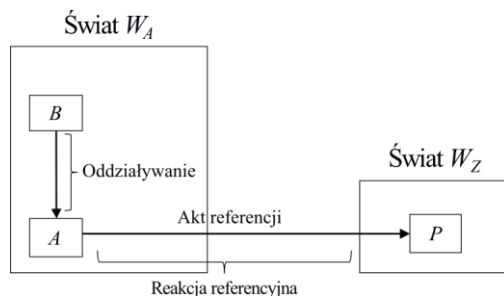
Ilustracja modelu intra-światowego, kreatywnego aktu referencji



Adnotacja. W świecie W_A występuje agens A , który przeprowadza akt referencji w kierunku przedmiotu P . Akcja referencyjna nie musi być reakcją na jakikolwiek bodziec. Produktem akcji referencyjnej jest proces kreacji artefaktu AF . Akty referencji komunikatywnej podpadają pod ten model. Wówczas P jest adresatem, zaś AF jest wytworzonym performatywnie artefaktem polegającym na tym, że P spełnia rolę odbiorcy wiadomości transmitowanych przez agensa A .

Diagram 4

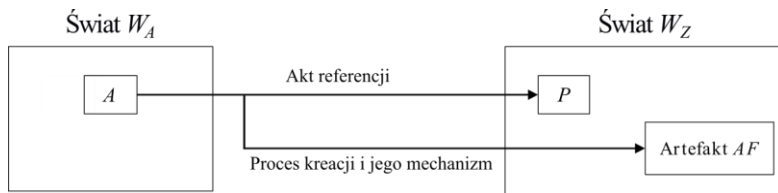
Ilustracja modelu inter-światowego, reaktywnego aktu referencji



Adnotacja. W świecie W_A występuje bodziec B , który oddziałuje na agensa A . W wyniku tego oddziaływania dochodzi do reakcji w postaci realizacji aktu referencji skierowanego na przedmiot referencji P , który istnieje w świecie zewnętrznym względem W_A , mianowicie w W_Z . Tego typu akty referencji są realizowane wtedy, na przykład, gdy agens ogląda film w TV; bodziec działający z ekranu wywołuje to, że agens odnosi się do postaci lub sytuacji bądź ich kompleksów wyświetlanych na ekranie.

Diagram 5

Ilustracja modelu inter-światowego i kreatywnego aktu referencji



Adnotacja. W świecie W_A występuje agens A , który realizuje akt referencji do przedmiotu P ze świata W_Z różnego od W_A . Produktem akcji referencyjnej jest artefakt AF w świecie W_Z . Przykładem aktu referencji inter-światowej i kreatywnej jest odniesienie się naukowca do obiektu teoretycznego w konstruowanym modelu jakiegoś zjawiska; efektem tego aktu jest, na przykład, proces wytworzenia artefaktu w postaci stanu rzeczy określonego na takim przedmiocie.

To, że performatywność aktu wywołuje jego uchwytność metareferencyjną, polega na funkcjonowaniu następującego mechanizmu mentalnego: (i) wytwarzanie na mocy funkcji performatywnych określonego zdarzenia niematerialnego wymaga spełnienia warunków proceduralnych w każdym świecie, w którym takie funkcje są aktywowane przez umysł; (ii) efektywność tego procesu wymaga więc kontroli tego, czy te warunki są spełnione w danym świecie, w którym określone funkcje performatywne wytwarzają zdarzenie niematerialne; (iii) po-

nieważ te warunki proceduralne są określone, między innymi, na aktach mentalnych uczestniczących w akcji wytwarzania zdarzenia niematerialnego na mocy funkcji performatywnych, cel efektywności tego procesu wymusza na umyśle wykonanie aktów metareferencji w odniesieniu do performatywnych aktów mentalnych; (iv) wykonywanie ich w trakcie akcji performatywnej wywołuje zjawisko uchwytności metareferencjalnej aktu performatywnego.

Skoro więc nadawca wytwarza, poprzez akt referencji komunikatywnej, artefakt polegający na tym, że jakiś agens jest odbiorcą jego wiadomości, to cel efektywności tego aktu uruchamia w umyśle nadawcy akt metareferencji w stosunku do danego aktu referencji komunikatywnej. Skoro warunkiem efektywności tego aktu, spełniającego funkcję ustanawiania odbiorcy, jest posiadanie przez ten akt określonej struktury, to akt metareferencji jest wykonywany przez nadawcę w celu kontroli tego, czy ten warunek jest spełniony (zob. Diagram nr 1). Zatem nadawca jest w stanie, w sposób stabilny, zidentyfikować referenta aktu referencji komunikatywnej – agensa jako odbiorcy transmitowanych przez nadawcę wiadomości. Dlatego kiedy mówimy, to wiemy do kogo mówimy. Nawet wówczas kiedy mówimy do samych siebie, to mamy świadomość tego, że mówimy do samych siebie. Zdeterminowanie referencyjne nadawczych aktów referencji komunikatywnej jest więc warunkiem ich efektywnego wykonywania.

W przypadku aktów referencji semantycznej, właśnie brak ich zdeterminowania jest warunkiem efektywności ich wykonywania. Zgodnie z koncepcją Quine'a, akty referencji semantycznej stanowią reakcje organizmów na bodźce. W sytuacjach percepcyjnych, wiele bodźców oddziałuje na organizm w danej chwili. Dlatego organizm musi reagować na nie, odnosząc się do ich rozproszonej wielości. To z kolei wywołuje niezdolność agensa do zidentyfikowania pojedynczego referenta, gdyż taka identyfikacja blokowałaby reakcję referencyjną na wielość bodźców. Warto zwrócić uwagę na fakt, iż nadawcze akty referencji komunikatywnej, wykonywane równocześnie z aktami referencji semantycznej, mogą obniżać, w pewnych okolicznościach, efektywność wykonywania tych drugich. Na przykład, kierowcy często odczuwają dyskomfort w kontrolowaniu trudnych warunków jazdy w sytuacjach, kiedy rozmawiają z pasażerem. Zauważają oni, że podczas trudnych warunków jazdy rozmowa z pasażerem może im przeszkadzać w kierowaniu pojazdem. Zdeterminowanie nadawczego aktu referencji komunikatywnej blokuje wówczas reaktywny mechanizm rozproszonej referencji semantycznej.

2. Akt performatywnego ustanawiania odbiorcy

Aby doszło do realizacji akcji komunikatywnej, nadawca musi najpierw odnieść się do swojego adresata i w konsekwencji wytworzyć artefakt w obrębie świata, w którym przeprowadza swoją akcję. Tym artefaktem jest zachodzenie stanu rzeczy (faktu lub sytuacji), iż dany adresat spełnia rolę odbiorcy procesu transmisji wiadomości. To ustanowienie odbiorcy dokonuje się poprzez realizację dwóch aktów: referencji semantycznej do jakiegoś obiektu występującego

w danej sytuacji (adresata) oraz aktu przypisania roli odbiorcy referentowi pierwszego z tych aktów.

2.1. Zanik niezdeterminowania referencyjnego jako efekt aktu ustanawiania odbiorcy

Spełniając rolę nadawcy, podmiot może odnieść się do siebie samego (wówczas mamy do czynienia z autokomunikacją) lub do drugiego, innego podmiotu (mamy wówczas do czynienia z heterokomunikacją). Pierwsze zjawisko występuje niemal permanentnie. Istotą stanu czuwania jest „mówienie do samego siebie”. W wypadku heterokomunikacji, podmiot odbiorczy może podpadać pod rozmaite kategorie ontologiczne. Może być osobą ludzką, zwierzęcą lub roślinną, a nawet nieożywioną (np.: zabawką, idolem, amuletem, talizmanem). W aktach komunikacji religijnej, na przykład w modlitwach, apelach, odezwach, starożytni ludzie często odnosili się do świętych zwierząt lub roślin (drzew), uosabiających bóstwa. W prozaicznej codzienności, często zdarza się nam prowadzić rozmowy ze zwierzętami domowymi. Podczas zabawy, dzieci zazwyczaj odnoszą się werbalnie do swoich misiów pluszowych. Antropolodzy religii zwracają uwagę na powszechne zjawisko komunikowania się z rzeczami, które mają nas chronić przed złymi duchami lub złym losem. Werbalne akty zaklinania rzeczywistości, realizowane w aktach referencji do takich ochronnych amuletów, stanowią wzorcowy przykład komunikowania się z nieożywionymi agensami. Podobny mechanizm referencyjny rządzi zjawiskiem idolatrii, polegającym na oddawaniu czci przedmiotom „wyobrażającym” bóstwa. Wydaje się, że nie istnieją żadne ograniczenia co do statusu ontologicznego adresata, którego nadawca ustanawia odbiorcą procesu transmisji wiadomości w sytuacji komunikatywnej. „Konwersacje” z nietypowymi podmiotami (np. fetyszami w znaczeniu psychiatrycznym), traktowane jako elementy kryteriów diagnostycznych niektórych parafilii, stanowią zjawisko weryfikujące tezę, iż nadawca jest w stanie ustanowić swoim odbiorcą przedmiot z szerokiego spektrum kategorii ontologicznych. Dlatego też stwierdzenie, iż akty referencji komunikatywnej nie są zasadniczo ograniczone kategorią ontologiczną adresata, wydaje się być empirycznie uzasadnione.⁷

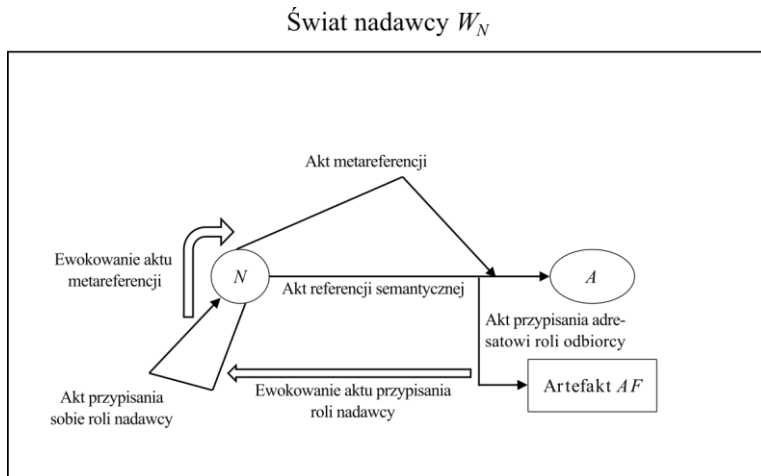
Sam akt referencji semantycznej – zgodnie z obserwacją Quine’a – jest niezdeterminowany co do referenta. Towarzyszący mu akt przypisywania roli odbiorczej adresatowi musi go więc „usztyniać i stabilizować”. Mechanizm tego „usztyniania” polega na tym, iż akt przypisywania agensowi roli odbiorczej

⁷ Potraktowanie interakcji z maszynami, urządzeniami czy nawet z systemami informatycznymi jako aktów komunikatywnych można by interpretować, z pewnego punktu widzenia, jako błędną fizykalistyczną generalizację. Prezentowany model broni się jednak przed takim ewentualnym zarzutem. W dalszej części tekstu zostanie pokazane to, że nadawcze akty referencji komunikatywnej w stosunku do odbiorców osobowych różnią się od tychże aktów w stosunku do odbiorców nieosobowych z powodu odmienności w realizowaniu przez nadawcę aktu wczytywania świata w odbiorcę, stanowiącego konstytutywny składnik odniesienia nadawczego do odbiorcy.

wywołuje akty metareferencji w odniesieniu do danego aktu referencji komunikatywnej. Dokonuje się to w następujący sposób: (i) przypisanie roli odbiorcy adresatowi wywołuje przypisanie sobie roli nadawcy; (ii) akt przypisania sobie roli nadawcy uruchamia akt metareferencji względem aktu referencji komunikatywnej, którego referentem jest dany adresat w roli odbiorcy wiadomości transmitowanej przez nadawcę. Następujący diagram ilustruje opisany mechanizm:

Diagram 6

Ilustracja mechanizmu kontroli metareferencyjnej nadawczego aktu referencji komunikatywnej



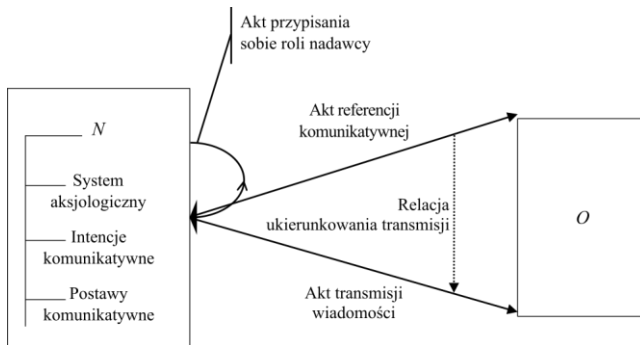
Adnotacja. W świecie nadawcy W_N , nadawca N realizuje akt referencji semantycznej do adresata A wraz z aktem przypisania adresatowi A roli odbiorcy. Fuzja obu aktów jest aktem ustanawiania odbiorcy. Na mocy aktu przypisania A roli odbiorcy, N wytwarza artefakt AF w postaci stanu rzeczy, iż A spełnia rolę odbiorcy. Wraz z wytworzeniem AF , akt przypisania adresatowi A roli odbiorcy wywołuje w N akt przypisania sobie roli nadawcy. Ten akt z kolei ewokuje akt metareferencji skierowany na akt referencji semantycznej wraz z aktem przypisania adresatowi A roli odbiorcy. W wyniku realizacji aktu metareferencji zanika efekt niezdecydowania aktu referencji komunikatywnej, którego składnikiem jest akt ustanawiania odbiorcy.

Uczynienie z kogoś lub czegoś odbiorcy wymaga równoczesnego uczynienia z siebie nadawcy. Akt przypisania sobie takiej roli nie jest jednak integralnym składnikiem nadawczego aktu referencji komunikatywnej. Stanowi on zdarzenie mentalne inicjujące zarówno nadawczy akt referencji komunikatywnej jak i akt transmisji wiadomości do ustanowionego odbiorcy. Ten pierwszy akt wyznacza kierunek transmisji wiadomości. Akt przypisania sobie roli nadawczej obejmuje

procesy aktywacji w umyśle nadawcy rozmaitych intencji oraz postaw komunikatywnych wraz z określonym systemem wartościowania i anty-wartościowania odbiorcy (systemem aksjologicznym). Następujący diagram ilustruje opisane zależności pomiędzy przypisaniem sobie roli nadawczej, aktem transmisji wiadomości oraz nadawczym aktem referencji komunikatywnej.

Diagram 7

Ilustracja mechanizmu powiązań pomiędzy aktem referencji komunikatywnej aktem transmisji wiadomości oraz aktem przypisania sobie roli nadawczej



Adnotacja. Realizując akt przypisania sobie roli nadawcy, agens N aktywuje w swoim umyśle system aksjologiczny, intencje oraz postawy komunikatywne. W wyniku tego procesu, N dokonuje aktu transmisji wiadomości do agensa O ustanowionego odbiorcą w akcie referencji komunikatywnej do O , realizowanym przez N . Pomędzy obu aktami zachodzi relacja ukierunkowania aktu transmisji wiadomości.

2.2. Akt przypisania roli odbiorcy jako akt wczytywania świata w adresata

Akt ustanawiania odbiorcy jest więc fuzją aktu referencji semantycznej do określonego adresata oraz aktu przypisania mu roli odbiorcy, czyli właściwości polegającej na tym, że jest on w stanie odebrać transmitowane wiadomości na różne, choć określone, sposoby. Kiedy nadawca ustanawia odbiorcą jakąś osobę, to wówczas przypisuje jej dyspozycję do posiadania przeżyć psychicznych. Wszystkie sytuacje komunikatywne twarzą w twarz charakteryzują się właśnie tym, że nadawca przypisuje życie psychiczne swojemu ustanowionemu odbiorcy. Ten rodzaj aktów intencjonalnych fenomenologowie określają mianem aktów wczucia. Wykonując takie akty, nadawca przypisuje adresatowi nie tylko zdol-

ność do przeżywania psychicznego wiadomości, ale również zdolność do reakcji na nie oraz posiadanie „własnego świata życia”.⁸

Akt ustanawiania odbiorcy przez nadawcę przypomina akt ustanawiania dwuwarstwowości obiektu w sensie Ingardena. Zgodnie z niektórymi, współczesnymi koncepcjami bytów fikcyjnych, obiekty dwuwarstwowe posiadają swoje zewnętrzne właściwości, o których orzekamy je w języku standardowego rachunku predykatów oraz wewnętrzne własności, które konstytuują immanentną treść takiego dwuwarstwowego przedmiotu. Takie wewnętrzne właściwości są orzekane w innym trybie predykcji. Kiedy mówimy, że Sherlock Holmes jest postacią literacką, to temu obiektowi przypisujemy własność zewnętrzną. Natomiast kiedy twierdzimy, że posiada on wysoki iloraz inteligencji, to wówczas orzekamy o nim immanentnie pewną własność wewnętrzną. Ingarden określał obiekty charakteryzujące się dwustronną budową mianem przedmiotów czysto intencjonalnych. Taką dwustronnością budowy charakteryzują się, między innymi, dzieła literackie. Ich zewnętrznymi własnościami są, na przykład takie, że dzieła te zostały stworzone w takim a takim języku, w tym a tym roku, przez takiego a takiego autora. Z kolei na treść wewnętrzną dzieł literackich składa się to, co one opisują, przedstawiają czy też wyrażają. Ingarden nazywał to, co dzieła literackie przedstawiają, światami przedstawionymi. Inni badacze używają kategorii świata tekstu lub świata narracyjnego.⁹ Ustanawiając odbiorcę swojej

⁸ Nawiązując do Lippsa oraz Husserla i Schelera, Edyta Stein w swojej dysertacji doktorskiej (opublikowanej w 1988) opracowała koncepcję wczucia, czyli aktów uchwytywania cudzych stanów przeżywania (s. 18). Według niej, każde indywiduum psychofizyczne

[...] dane jest nie jako ciało fizyczne, lecz jako doznające ciało [żywe], do którego przynależy pewne Ja, Ja, które doznaje, myśli, czuje, chce, którego żywe ciało nie tylko zaliczam do mojego świata zjawiskowego, ale które samo stanowi centrum orientacji takiego świata zjawiskowego, stoi wobec niego, a ze mną wchodzi w stosunek wzajemnego oddziaływania. (Stein, 1988, s. 17)

Stein zauważa, że odnosząc się do indywiduum psychofizycznego, podmiot ujmuje je jako posiadające swój świat zjawiskowy z centrum w postaci Ja.

⁹ Ingarden (1971, s. 179–190) zmodyfikował dwie teorie przedmiotów – Meinonga oraz Mally’ego. Według pierwszego z wymienionych, dowolne przedmioty indywiduowe są zbiorami swoich własności. Wśród nich można wyróżnić takie, które istnieją oraz takie, które nie istnieją, lecz są „poza bytem i niebytem” (*Aussersein*). Obok istności istniejących oraz „pozabędących”, Meinong wyróżnił jeszcze istności subzystujące, zwane przez niego obiektami (stanami rzeczy). Indywidua „pozabędące” muszą być składnikami jakichś obiektów, które subzystują. Mally zrezygnował z Meinonga multiplikacji sposobów egzystowania. Istnieją tylko przedmioty realne, ale nie oznacza to, że nie można budować sensownych sądów o tzw. obiektach fikcyjalnych. Według Mally’ego, przedmioty takie, jak złota góra nie spełniają żadnych własności, natomiast są determinowane przez własności z tej racji, że umysł dysponuje ideą złotej góry. Dlatego można zgodnie z prawdą stwierdzić, iż złota góra jest górą. Funktor „jest” w tego rodzaju zdaniach jest użyty w funkcji predykcji determinacyjnej, a nie w funkcji predykcji na zasadzie spełniania własności przez przedmioty. Mally wyróżnił więc dwa sposoby predykcji, zamiast wielu sposobów istnienia (Sendlak, 2018, s. 77–87). Ingarden połączył pomysł Meinonga

wiadomości, nadawca traktuje go więc w sposób przypominający dzieło literackie ze światem przez nie przedstawionym. Nadawca „wczytuje lub wkłada” w odbiorcę pewien świat. Ten akt wczytywania świata w odbiorcę stanowi warunek umożliwiający realizację aktów „czytania umysłu” (*mind-reading*). Aby móc „czytać cudzy umysł”, najpierw należy wczytać w ten umysł pewien świat.¹⁰

Akty wczytywania świata stanowią szczególny przypadek aktów wczytywania wewnętrznej treści w obiekty. Na przykład, kiedy odnosimy się do czyjegoś chcenia czekolady, to temu chceniu danej osoby, będącemu obiektem mental-

wyróżniania wielu sposobów istnienia z konceptem Mally’ego odróżniania dwóch sposobów predykcji. Według polskiego fenomenologa, przedmioty czysto intencjonalne charakteryzują się istnieniem czysto intencjonalnym (w przeciwieństwie do istnienia realnego) oraz tym, że posiadają dwuwarstwową strukturę umożliwiającą orzekanie o nich własności na dwa sposoby. Koncepcja Ingardena wikła się jednak w pewne trudności związane z formalizacją kategorii miejsc niedookreślenia jako konstytutywnych składników zawartości przedmiotów intencjonalnych (Krysztofiak, 1999, s. 55–61) w przeciwieństwie do koncepcji ich dwuwarstwowości, która jest wyrażalna formalnie na gruncie logik meimongowskich (Pańniczek, 1988). Warto zwrócić uwagę na to, iż niedookreślenie zawartości przedmiotu wyklucza formalizację tej struktury jako zbioru własności, chyba że wprowadzi się kategorię zmiennych jakościowych (indeterminatorów) jako elementów tejże struktury (Żegleń, 1983). Kiedy nadawca ustanawia w danej sytuacji komunikatywnej odbiorcę swoich aktów transmisji wiadomości, to przypisuje on temu odbiorcy „zawartość” w postaci świata lub światów jego funkcjonowania (życia). W światach tych występują również miejsca niedookreślenia, obok domniemyanych przez nadawcę treści przekonań, aktów chcenia, żądz czy też uczuć odbiorcy. Ustanawiany przez nadawcę odbiorca może więc być mniej lub bardziej niedookreślony podobnie jak dwuwarstwowy obiekt w sensie Ingardena. Stopień tego niedookreślenia decyduje o stopniu niepewności wyboru przez nadawcę sposobu komunikowania się z odbiorcą. Na przykład, podczas rozmów niektórzy ich uczestnicy doświadczają tego, że nie wiedzą jak mają rozmawiać ze swoim interlokutorem.

¹⁰ Według niektórych teoretyków, autyzm jest zaburzeniem mechanizmów „czytania cudzego umysłu”. Ten deficyt jest interpretowany jako czynnik uniemożliwiający podmiotowi autystycznemu przeprowadzanie efektywnych akcji komunikatywnych z innymi osobami. Z punktu widzenia prezentowanego modelu aktu referencji komunikatywnej, niezdolność do czytania cudzego umysłu można interpretować jako deficyt podmiotu w zakresie mechanizmów rządzących aktami wczytywania światów w adresatów akcji komunikatywnych. Taka hipoteza byłaby zgodna z koncepcją, motywowaną modelem Barona-Cohena, według której autyzm jest wynikiem zaburzeń umysłu w jego funkcjach „[...] odnoszenia się do możliwych światów i ich fragmentów” (Gad, 2009, s. 485). Zgodnie z tym podejściem, istnieje kompetencja do operowania możliwymi światami, która użytkownikom języka umożliwia „[...] odróżnić fikcję od faktu, [...] budować metafory, wypowiadać się w sposób aluzyjny czy ironiczny” (Gad, 2009, s. 485). Jednym z kryteriów diagnostycznych autyzmu jest właśnie niezdolność do posługiwania się metaforami, ironią, aluzją oraz niezdolność do kłamania. Zdolność do wczytywania światów w odbiorców można, w świetle przywołanego modelu autyzmu, interpretować jako składową kompetencji do operowania możliwymi światami. Zaburzenie tej zdolności w umyśle podmiotu autystycznego byłoby czynnikiem determinującym niezdolność tego podmiotu do przeprowadzania efektywnych akcji komunikatywnych.

nym, przypisujemy wewnętrzną treść, że jest o czymś – mianowicie, o czekoladzie. Kiedy odnoszę się do amuletu, to przypisuję mu pewną treść – na przykład taką, że ma mnie chronić przed chorobami, biedą i głodem. Każdy przedmiot referencji – na przykład, jakieś drzewo – może stać się obiektem przypisania mu jakiejś wewnętrznej treści. Jeśli drzewo (dąb „Bartek”) ujmuję jako symbol trwania Polski, to przypisuję temu drzewu pewną wewnętrzną treść. Takie przypisywanie treści wewnętrznej danemu obiektowi, należy odróżniać od orzekania o obiekcie pewnych treści. Kiedy mówimy: „Twój amulet jest kamieniem”, to wówczas treść bycia kamieniem orzekamy o tym amulecie. Gdy mówimy: „Twój amulet chroni ciebie przed utratą męskości”, to wówczas przypisujemy mu pewną treść wewnętrzną; w tym wypadku – utratę męskości przez mężczyzn. Istnieje wiele sposobów przypisywania wewnętrznych treści obiektom. W przypadku czyjegoś chcenia czekolady, relacja przypisania temu chceniu jego treści wewnętrznej polega na tym, że to chcenie dotyczy czekolady. W przypadku amuletu i jego chronienia przed utratą męskości danej osoby, przypisanie wewnętrznej treści utraty męskości przez daną osobę polega na tym, że amulet chroni przed tym, że dana osoba traci męskość. W analizowanym przypadku chcenia, treść wewnętrzna jest uformowana w strukturę klasy pewnych obiektów (czekolad), zaś w przypadku amuletu, jego treść wewnętrzna jest uformowana w stan rzeczy. Akt wczytywania świata w odbiorcę jest właśnie aktem przypisania mu pewnej treści wewnętrznej w formie kategorialnej świata w taki sposób, że przypisana treść w tej formie jest przez niego „posiadana” w tym znaczeniu, że odbiorca żyje lub funkcjonuje w tym świecie lub jakoś przeżywa ten świat.¹¹ Wczytywane

¹¹ Dotychczas nie skonstruowano płodnej eksplanacyjnie teorii światów jako konstrukcji konstytuowanych w ramach tak zwanych postaw (nastawień) sądzeniowych (*propositional attitudes*). Można przyjąć, że każda relacja, która wiąże dany obiekt z jakimś bytem propozycjonalnym, jest relacją wyznaczającą świat. Niech R będzie relacją wiążącą obiekty z bytami propozycjonalnymi, niech α będzie takim bytem (opisywanym przez formuły zdaniowe); niech $W_R(x)$ będzie światem x 'a wyznaczonym przez R oraz niech \models będzie relacją zachodzenia bytu propozycjonalnego w świecie. Wówczas możemy przyjąć następującą definicję: $(\forall W, R, x, \alpha)[W_R(x) \models \alpha \equiv R(x, \alpha)]$. Stan rzeczy lub fakt lub sytuacja α zachodzi w świecie x 'a wyznaczonym przez relację R wtedy i tylko wtedy, gdy x pozostaje w relacji R do α . Na przykład, sytuacja, iż Jasiu jest w posiadaniu czekolady, zachodzi w świecie Jasia wyznaczonym przez relację chcenia wtedy i tylko wtedy, gdy Jasiu chce posiadać czekoladę. Podobnie, sytuacja, iż mężczyźni tracą męskość zachodzi w świecie amuletu wyznaczonym przez relację ochrony wtedy i tylko wtedy, gdy amulet chroni przed tym, iż mężczyźni tracą męskość. Zawartości światów są więc wyznaczone przez relacje intensionalne zachodzące pomiędzy obiektami, którym wczytywane są światy, a stanami rzeczy (sytuacjami), wyrażalnymi zdaniowo. Oznacza to, że zawartości światów są wyznaczone poprzez niefregowskie konteksty językowe, które dopuszczają kwantyfikowanie zmiennych zdaniowych. Języki tego typu badane są w ramach logiki niefregowskiej (Biłat, 2009; Kaczmarek, 2009; Krysztofiak, 2009; Omyła, 1986; Suszko, 1968; Wójtowicz, 2007). Podczas akcji komunikatywnych, wczytywane w odbiorcę światy nie muszą być wyznaczone wyłącznie przez jakąś jedną relację. Nie

światy charakteryzują się różnymi stopniami niedookreślenia. Światy odbiorców, którymi są osoby, są bardziej niedookreślone niż światy urządzeń lub maszyn, z którymi się komunikujemy.¹²

Akt ustanowienia odbiorcy przez nadawcę, składający się na nadawczy akt referencji komunikatywnej, jest więc fuzją dwóch aktów: (i) referencji semantycznej (intencjonalnego aktu odniesienia się do adresata) oraz (ii) aktu wczytania świata w adresata będącego przedmiotem pierwszego aktu. Z tego punktu widzenia, przypisanie adresatowi przez nadawcę spełniania roli odbiorcy redukuje się do aktu wczytania w adresata świata wewnętrznego obejmującego pewne treści (w postaci stanów rzeczy, sytuacji, faktów czy innych istności propozycjonalnych) wraz z miejscami niedookreślenia.

Wczytywane w adresata światy mogą mieć charakter egotyczny lub nieegotyczny. Elementem każdego wczytywanego świata egotycznego jest jakiś podmiot (tak zwane Ja lub Ego) ustanawiany przez nadawcę w roli sterowniczej. Oznacza to, że funkcją takiego podmiotu sterującego jest wypełnianie wczytywanego świata różnymi treściami. Ten mechanizm ujawnia się empirycznie jako doświadczenie nadawcy niedostępności wczytywanego świata. Gdyby nadawca panował nad treściami wypełniającymi wczytany świat, wówczas przeżywałby dostępność myśli odbiorcy. Odnosząc się do jakiegoś rozmówcy, nadawca posiada jednak poczucie niedostępności jego myśli (treści wypełniających wczytany świat). W przypadku wczytywanego świata nieegocentrycznego, brak w takim świecie podmiotu ustanawianego przez nadawcę w roli sterowniczej oznacza to, że zawartość tego świata nie jest wypełniana przez podmiot sterujący światem, lecz że jest ustalona jako stała i niezmienna. Nadawca jest w stanie nauczyć się tej zawartości. Dlatego odczuwamy „pewien rodzaj konfuzji”, kiedy komunikując się z bankomatem i wczytując weń określony, nieegotyczny świat, doświadczamy jakichś jego nietypowych reakcji na nasze komunikaty. Podobnie, nietypowe zachowania maszyny, powstałe w wyniku naszych akcji komunikatywnych z nią podczas pracy na taśmie produkcyjnej, wywołują w nas ocenę, iż maszyna zepsuła się – że jej zachowania są niezgodne z wczytanym w nią światem, którego zawartość jest stała, niezmienna i ustalona.

można wykluczyć tego, że w niektórych sytuacjach komunikatywnych odbiorca wczytuje struktury wieloświatowe w adresata.

¹² W przypadku urządzeń ustanawianych odbiorcami komunikatów, ich światami będą zaprojektowane przez inżynierów dokładnie określone przestrzenie reakcji ze względu na transmitowane wiadomości. Samochód jako odbiorca wiadomości wysłanej mu przez nadawcę w postaci włożenia klucza do stacyjki reaguje wysłaniem sygnału w postaci podświetlenia panelu sterującego. Z kolei odpowiednią reakcją samochodu jako odbiorcy na przekręcenie kluczyka w stacyjce z równoczesnym naciśnięciem sprzęgła i włączeniem pierwszego biegu jest uruchomienie silnika. Komunikując się z samochodem, kierowca jako nadawca wiadomości przypisuje mu pewien świat potencjalnych, względnie dokładnie określonych reakcji.

3. Akty lokowania czasoprzestrzennego odbiorcy

W aktach ustanawiania odbiorcy, dla zajęcia procesu komunikacji nie jest wymagane to, aby odbiorca był aktualnie uobecniony nadawcy na jego scenie odniesień intencjonalnych – ani w znaczeniu czasowym, ani w znaczeniu przestrzennym. Konwersacje ze zmarłymi przodkami, happeningi z kapsułami czasu czy też praktyki pisania dla przyszłych pokoleń przez twórców tekstów stanowią egzemplifikacje aktów ustanawiania odbiorców nieobecnych czasowo w trakcie inicjowania aktu komunikatywnego przez nadawcę. Nie istnieją zasadnicze ograniczenia temporalne w lokowaniu odbiorców przez nadawcę na osi czasu. Faktem jest to, że przesyłamy w sondach kosmicznych kapsuły czasu dla odbiorców kosmicznych nawet w dalekiej przyszłości. Choć nie zarejestrowano żadnego zjawiska polegającego na komunikowaniu się kosmicznym z podmiotami oddalonymi w przeszłości o miliony lat świetlnych, to jednak nie trudno sobie wyobrazić możliwość takiej sytuacji. Skoro Adolf Hitler przywoływał zabitych w puczu monachijskim podczas nazistowskich celebr, to wydaje się, że można również konstruować takie sytuacje komunikatywne, w których odnosimy się do odlegle przeszłych cywilizacji kosmicznych (np. kiedy za tysiące lat upowszechni się jakaś „kosmiczna” religia).

Ze względu na kryteria przestrzenne, nadawca może ustanawiać odbiorcę, nie tylko jako bliskiego, ale również jako odległego przestrzennie. Nadawcy kapsuł czasu ustanawiają odbiorcę swoich wiadomości, lokując go w miejscu odległym nawet tysiące lat świetlnych. Co więcej, nadawca może ustanawiać odbiorcę nie tylko jako zlokalizowanego w pewnym miejscu w przestrzeni (punktowo), ale również jako rozproszonego przestrzennie. Prezydent najpotężniejszego państwa na świecie, podczas konferencji prasowej, wysłała swoje wiadomości do odbiorcy kolektywnego, którego tworzą, na przykład, prezydenci wszystkich pozostałych państw, rozproszeni w różnych miejscach globu ziemskiego. Mimo, iż są rozproszeni, nadawca identyfikuje ich czasoprzestrzennie jako właśnie odbiorcę kolektywnego. Kiedy szef w firmie przekazuje drogą mailową swojemu zespołowi jakąś wiadomość, to wówczas ustanawia w sposób identyfikacyjny odbiorcę rozproszonego swoich wiadomości. Nie zawsze jednak nadawca identyfikuje odbiorcę rozproszonego. Ma to miejsce wtedy, gdy na przykład jako autorzy upubliczniamy nasze dzieło z intencją przeczytania go przez czytelników ulokowanych w dowolnym miejscu i w dowolnym czasie – teraźniejszym lub przyszłym. Publikując nasze dzieła, zazwyczaj nie identyfikujemy naszych czytelników. Rozproszenie odbiorcy jest stopniowalne. Na przykład, studenci siedzący w sali uniwersyteckiej podczas wykładu tworzą odbiorcę w stopniu rozproszenia mniejszym niż stopień rozproszenia przysługujący czytelnikom komentarzy na portalu Facebook. Stopień rozproszenia odbiorcy kolektywnego wpływa na dobór przez nadawcę kanałów i tuneli, poprzez które realizuje się transmisja wiadomości w akcji komunikatywnej.

Podsumowując, w typowych sytuacjach komunikatywnych, ustanawiając odbiorcę, nadawca lokuje go w tej samej czasoprzestrzeni, w której siebie lokuje,

przypisując mu określone w niej miejsce: (i) identyfikacyjnie punktowe, (ii) identyfikacyjnie rozproszone bądź (iii) nieidentyfikacyjnie rozproszone. Takie akty lokowania odbiorcy w świecie przez nadawcę mają charakter intra-swiatowy. W tych typowych aktach nadawca odnosi się również do pewnego świata, w którym sam się znajduje. Następnie temu światu przypisuje miejsce (punktowe lub rozproszone), w którym lokuje odbiorcę.

Wyżej opisany sposób ustanawiania odbiorcy umożliwia nadawcy identyfikację odbiorcy (w sensie Strawsona). Oznacza to, że nadawca ustanawia ścieżkę komunikacyjną pomiędzy nim a odbiorcą, czyli pewną relację czasoprzestrzenną pomiędzy nimi.¹³ Jeśli nadawca identyfikuje swojego odbiorcę, to konstytuuje on ścieżkę komunikacyjną do odbiorcy jako zakończoną. Jeśli z kolei nadawca nie identyfikuje swojego odbiorcy (na przykład, czytelników swoich komentarzy na portalu Facebook), to wówczas konstytuuje on ścieżkę komunikacyjną do odbiorcy jako niezakończoną (otwartą). Rozproszenie zaś determinuje to, że nadawca formatuje ścieżkę komunikacyjną wielo-promiennie. Im wyższy jest stopień rozproszenia odbiorcy kolektywnego, tym wyższy jest stopień wielo-promienności ścieżki komunikacyjnej.¹⁴

Ścieżki komunikacyjne charakteryzują się architekturą procesualną, czasami bardzo wyrafinowaną. Mogą one przyjmować nie tylko postać kabła telefonicz-

¹³ Według Strawsona (1980), warunkiem identyfikacji dowolnego konkretnego jest zlokalizowanie go w pewnym miejscu w schemacie czasoprzestrzennym, rozumianym jako sieć powiązań pomiędzy dowolnymi obiektami zlokalizowanymi w takim schemacie. Pośród identyfikowanych konkretnych w takim schemacie lokalizujemy samych siebie w określonym miejscu jako punkcie odniesienia. W ramach tej sieci, podmiot łączy konkretny w pewien system czasoprzestrzenny umożliwiający mu akty referencji. Strawson (1980) stwierdza: „[z] pomocą identyfikujących odniesień wprowadzamy [...] opowieści innych ludzi, wraz z naszymi własnymi, do jednej opowieści o empirycznej rzeczywistości, a owo zbieranie, owo wiązanie opiera się ostatecznie na łączeniu konkretnych występujących w opowieściach w jedyny system czasoprzestrzenny, jaki zajmujemy sami” (s. 26), „[...] nasze bezpośrednie otoczenie dostarcza punktu odniesienia indywidualizującego sieć” (s. 27). Innymi słowy, warunkiem funkcjonowania schematu identyfikowania obiektów jest aktywność podmiotu polegająca na łączeniu umiejscowionych w tym schemacie obiektów, czyli aktywność ustanawiania ścieżek komunikacyjnych pomiędzy identyfikowanymi obiektami.

¹⁴ Na przykład, podczas wykładów uniwersyteckich, nadawcy (profesorowie) często nie dostosowują stopnia wielo-promienności do stopnia rozproszenia odbiorcy (słuchaczy wykładu). Ma to miejsce wtedy, gdy odwracając się tyłem do pewnej grupy słuchaczy, wykładowca eliminuje promienie ścieżki komunikacyjnej polegające na kontakcie fizycznym ze słuchaczem twarzą w twarz. W teatrze ubogim Grotowskiego, eliminowane są promienie ścieżek komunikacyjnych pomiędzy aktorem na scenie a widzem (rozproszonym), które konstytuują kontakt fizyczny poszczególnego widza z aktorem za pośrednictwem rekwizytów oraz samej sceny. Według Grotowskiego, aktor podczas odgrywania sztuki ma być związany z widzem bez pośrednictwa „zbędnych” rekwizytów. Uważał on, że najbardziej sama scena teatralna rozprasza relację aktora z widzami twarzą w twarz. Jego koncepcję teatru można zinterpretować jako próbę rozrzedzenia ścieżek komunikacyjnych wiążących aktora z rozproszonym widzem.

nego lub telegraficznego, ale także postać procesu składającego się z wielu projektowanych zdarzeń w czasoprzestrzeni. Dla przykładu, podczas II Wojny Światowej szpiedzy – jak jest to często pokazywane w filmach wojennych – przekazywali sobie wiadomości na ścieżce komunikacyjnej obejmującej takie zdarzenia, jak: otwarcie okna w mieszkaniu pod konkretnym adresem, wystawienie w oknie donicy z kwiatem w ściśle określonym czasie oraz znalezienie się odbiorcy w miejscu, z którego widoczne jest określone okno. Podczas zimnej wojny szpiedzy rozmaitych wywiadów (CIA, KGB, Mossadu) projektowali nader skomplikowane sposoby kontaktu (ścieżki komunikacyjne) pomiędzy sobą tak, aby zminimalizować prawdopodobieństwo jego wykrycia i destrukcji przez przeciwnika. Dzięki ustanowieniu takich ścieżek komunikacyjnych, nadawca konstytuuje więź fizyczną (kontakt fizyczny) z odbiorcą. Jego rodzaj stanowi jeden z czynników decydujących o wyborze przez nadawcę kanałów i tuneli komunikacyjnych, przez które wiadomości są transmitowane. W zależności od rodzaju ustanawianej ścieżki komunikacyjnej – czy jest zakończona czy też otwarta, czy jest jednopromienna czy też wielopromienna – konstytuowana przez nadawcę więź fizyczna z odbiorcą przejawia różne właściwości. Niezależnie od nich, ścieżki komunikacyjne mają charakter intra-światowy.¹⁵ Z tego punktu widzenia komunikacja inter-światowa jest niemożliwa, gdyż zgodnie z definicjami (Df. 4) i (Df. 5) kwestionowałoby to performatywność aktu referencji komunikatywnej.

Wydawać by się mogło, że można zaobserwować akcje komunikatywne o inter-światowym charakterze, w ramach których nadawca przypisuje rolę odbiorcy

¹⁵ Umysł ludzki posiada kompetencje światotwórcze rozumiane jako dyspozycje do wytwarzania światów oraz manipulowania nimi w rozmaitych praktykach intencjonalnych. Na tę zdolność podmiotu zwraca uwagę Hintikka (1975), twierdząc, że każde odniesienie intencjonalne realizuje się w jakimś układzie światów. Hintikka nie definiuje jednak pojęcia świata możliwego (alternatywnego), ale wskazuje na podstawowe właściwości światów alternatywnych, które różnią je od tak zwanego świata rzeczywistego (Hintikka, 1980). Z kolei językoznawcy używają kategorii świata tekstu, aby wyjaśnić jego koherencję. Światy są strukturami semantycznymi wyższego rzędu, posiadającymi swoją zawartość w ramach określonej konfiguracji wielu relacji wiążących ich elementy pojęciowe, determinującej koherencję tekstu (Beaugrande, Dressler, 1990, s. 119–120). To, że podmiot światotwórczy jest w dyspozycji do przeprowadzenia ścieżki komunikacyjnej pomiędzy dwoma dowolnymi fragmentami danego świata, może być właśnie interpretowane jako jeden z czynników konstytuujących koherencję świata. Jeśli świat jest wytwarzany jako struktura przestrzenna, to ścieżki komunikacyjne będą obejmowały rozmaite struktury czasoprzestrzenne. W wypadku światów, które mają charakter nieczasoprzestrzenny, ścieżki komunikacyjne mogą być konstytuowane jako obliczenia czy też aplikacje algorytmów. Na przykład, jeśli danym światem jest jakiś system dedukcyjny, to ścieżki komunikacyjne pomiędzy jego dowolnymi dwiema tezami można pojmować jako rozmaite ciągi dowodowe (ciągi aplikacji reguł inferencji do określonych obiektów w tym świecie, którymi są tezy systemu), prowadzące od tezy będącej punktem wyjścia do tezy będącej punktem dojścia. Światy posiadają więc swoje wewnętrzne struktury komunikacyjne; są one strukturami zamkniętymi ze względu na operacje konstytuowania ścieżek komunikacyjnych. Z tego punktu widzenia, akty referencji komunikatywnej nie mogą wyprowadzać poza świat.

adresatowi w jakichś zaświatach – na przykład, podczas seansów spirytystycznych lub akcji zaklęcia rzeczywistości przez szamanów, czy też podczas ceremonii religijnych w trakcie różnego rodzaju praktyk modlitewnych. W przebiegu niektórych chorób psychicznych, w szczególnych sytuacjach komunikatywnych, pacjenci niekiedy lokują swoich odbiorców w rozmaitych przestrzeniach transcendentnych względem naszej codziennej czasoprzestrzeni (w Niebie, Piekło, Raju, na „tamnym świecie”). Nie jest również wykluczone to, że nadawcy znajdujący się pod wpływem rozmaitych substancji narkotycznych doświadczają tego rodzaju aktów. Zeznają oni niekiedy, że kontaktują się z Bogiem, aniołami, czy nawet Szatanem. Taki rodzaj lokowania odbiorcy w jakiejś transcendentnej przestrzeni można by więc określić mianem inter-światowego. Wówczas ścieżka komunikacyjna wiążąca nadawcę i odbiorcę wyprowadzałaby poza świat, w którym nadawca lokuje siebie.

Wydaje się, że w opisanych sytuacjach, nadawcy nie muszą lokować siebie w tak zwanym świecie realnym, lecz właśnie w tym świecie, w którym lokują swoich rozmówców – aniołów, Szatana czy też Boga. W światach marzeń sennych, jeśli rozmawiamy z aniołem w Niebie, to również samych siebie lokujemy w tych śnionych światach. W przypadku typowych obrzędów religijnych, modlitewnych rozmów z bogami, szaman musi wypowiedzieć w określonych okolicznościach rytualnych odpowiednie zaklęcia uobecniające pozaświatowego adresata w danej przestrzeni narracyjnej. Fenomenologowie religii określają ten rodzaj komunikatywnego kontaktu nadawcy z bóstwem mianem hierofanicznego, czyli uobecniającego sacrum w codziennej rzeczywistości.¹⁶ Jeśli kamień jest hierofanią (bóstwo się w nim przejawia), to tylko dlatego, że osoba religijna odziera go ze świeckości, przypisując mu wymiary sakralności (Eliade, 2000, s. 30–31) w określonych okolicznościach narracyjnych (według np. ceremoniału mszalnego, modlitewnego lub wywoływania duchów, bogów i sił nadprzyrodzonych, itd.). Nadawca ustanawia wówczas ścieżkę komunikacyjną z obiektem hierofanicznym, który znajduje się w tym samym świecie, w którym on dokonuje nadawczego aktu referencji komunikatywnej. Na gruncie prezentowanego modelu, praktyki hierofaniczne polegają na lokalizowaniu pozaświatowego bóstwa w jakimś lokum w świecie, w którym funkcjonuje nadawca. Warto zwrócić uwagę na fakt, iż osoby religijne są przekonane o tym, iż Bóg istnieje w świecie, w którym one istnieją, a nie w jakimś „poza-świecie”.¹⁷ Religijne akty referencji

¹⁶ Eliade stwierdza:

[...] hierofanie występują wszędzie, w każdej dziedzinie życia fizjologicznego, ekonomicznego, duchowego i społecznego. W gruncie rzeczy nie wiemy, czy istnieje coś – przedmiot, gest, funkcja fizjologiczna, istota żywa, zabawa itd. – co by gdzieś w ciągu historii ludzkości nie przekształciło się w hierofanię. (2000, s. 29)

¹⁷ Przejawem takich przekonań jest katolicka narracja mówiąca, na przykład, to, że Bóg (Jezus) mieszka w naszych sercach, że Pan Jezus zbliża się do nas, puka do naszych drzwi, itd. Celem takich narracji jest właśnie uzyskanie efektu performatywnego w postaci ustanowienia artefaktu, iż Bóg (Jezus) jest odbiorcą wiadomości transmitowanych przez nadawcę podczas modlitewnej akcji komunikatywnej.

komunikatywnej są więc skierowane na obiekt sakralny uobecniony w świecie nadawcy w obiekcie hierofanicznym: krzyżu, obrazie świętej osoby, samej osobie (biskup, papież, imam) oraz świątyni.¹⁸

Skoro nadawca wczytuje w odbiorcę pewien świat mentalny, to w sytuacji, gdy nadawca identyfikuje swojego odbiorcę, konstytuowana ścieżka komunikacyjna wiąże nadawcę z wczytanym w odbiorcę, zindywidualizowanym światem. Nadawca indeksuje wówczas wczytany w odbiorcę świat znacznikiem wskazującym na to, że jest to świat tego a tego właśnie odbiorcy (indywidualnego bądź kolektywnego). W umyśle nadawcy aktywuje się wówczas intencja oczekiwania na potwierdzenie odbioru transmisji komunikacyjnej, czyli na przyjęcie do wiadomości przez odbiorcę tego, że nadawca transmituje wiadomość. Nie jest to jednak równoznaczne z intencją oczekiwania na to, że odbiorca przyjął wiadomość. Tego rodzaju intencja oczekiwania na potwierdzenie odbioru transmisji jest intencją oczekiwania na potwierdzenie tego, że konstytuowana ścieżka komunikacyjna jedynie dosięga wczytywanego świata w odbiorcę.¹⁹ Aktywacja tej intencji konstytuuje efekt w postaci nadania ścieżce komunikacyjnej stanu bycia zakończoną. W przypadku aktów lokowania odbiorcy w sposób nieidentyfikacyjny, konstytuowana ścieżka komunikacyjna nie wiąże odbiorcy ze światem lub światami zindywidualizowanymi indeksem odbiorcy. W umyśle nadawcy nie aktywuje się wówczas intencja oczekiwania na potwierdzenie od-

¹⁸ W dyskursie filozoficznym obecna jest kategoria interpretacyjna Boga filozofów (Absolutu) rozumianego jako istność transcendentna względem świata doświadczenia empirycznego. Okazuje się, że żaden z czołowych teistów filozoficznych (Arystoteles, Pascal, Leibniz, Newton, Gödel i inni) nie głosił tezy o możliwości kontaktu komunikatywnego z Absolutem. Przypominałoby to bowiem sytuację, w której czytelnik „Dziadów” Mickiewicza usiłuje „na serio” nawiązać responsywną rozmowę z Konradem lub Nowosilcowem.

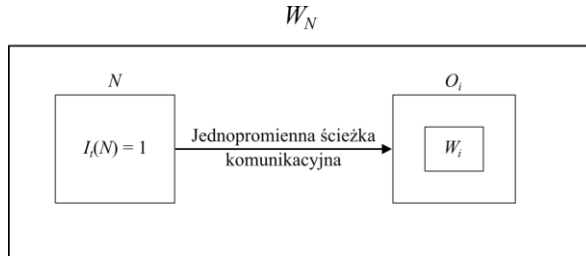
¹⁹ W teorii aktów mowy wskazuje się, że jednym z warunków ich fortunności jest to, że nadawca zabezpiecza tak zwany *uptake*, czyli zrozumienie znaczenia i mocy illokucyjnej wypowiedzi przez odbiorcę. Nieprecyzyjne sformułowanie Austina wywołało dyskusję dotyczącą tego, jak zrozumieć ów *uptake* i jego zabezpieczenie. Jedni badacze uważają, że *uptake* i jego zabezpieczenie polega na tym, że adresat wypowiedzi rozpoznaje konwencję, na mocy której nadawca realizuje jakąś czynność illokucyjną, inni zaś twierdzą, że zjawisko to polega na tym, że adresat rozpoznaje intencje illokucyjne nadawcy (Bianchi, 2021). Spór o *uptake* jest omówiony w szczególności przez Witka (2012). Intencję nadawczą oczekiwania na potwierdzenie odbioru transmisji komunikacyjnej należy rozumieć jako intencję oczekiwania na to, że adresat rozpoznaje to, że nadawca odnosi się do niego komunikatywnie (że transmituje do niego wiadomość). Akt konstytuowania ścieżki komunikacyjnej można by więc rozumieć jako motywowany przez intencję zabezpieczenia tego, że zachodzi transmisja komunikacyjna pomiędzy nadawcą i odbiorcą. Ukonstytuowanie takiej ścieżki byłoby więc tym, co teoretycy aktów mowy określają jako *uptake*, ale wyłącznie w odniesieniu do samego aktu referencji komunikatywnej. W takim ujęciu, *uptake* aktu referencji komunikatywnej byłby zachodzeniem relacji transmisyjnej pomiędzy nadawcą a światem wczytanym w odbiorcę. Jeśli w akcie referencji komunikatywnej odbiorca nie jest identyfikacyjnie ustanawiany przez nadawcę, to wówczas nie dochodzi do zabezpieczenia efektu *uptake*.

bioru transmisji. Nadawca (na przykład, spiker radiowy) nie jest zainteresowany tym, czy do świata niezidentyfikowanego odbiorcy faktycznie prowadzi konstytuowana ścieżka komunikacyjna. Brak aktywacji tej intencji oznacza to, że ukonstytuowana ścieżka komunikacyjna w akcie lokowania odbiorcy jest otwarta. W takich sytuacjach, nadawca odnosi się komunikacyjnie do kogoś w poczuciu „nie wiadomo do kogo”. Takie sytuacje komunikatywne są charakterystyczne dla procesów przekazu medialnego (przekazu newsów dla szerokiej publiczności) epoki przedinternetowej.²⁰

Trzy wyżej wyróżnione rodzaje aktów lokowania czasoprzestrzennego odbiorcy wyznaczają trzy rodzaje ścieżek komunikacyjnych. Następujące diagramy ilustrują ich struktury:

Diagram 8

Ilustracja struktury ścieżki komunikacyjnej konstytuowanej w identyfikacyjnym akcie lokowania indywidualnego odbiorcy

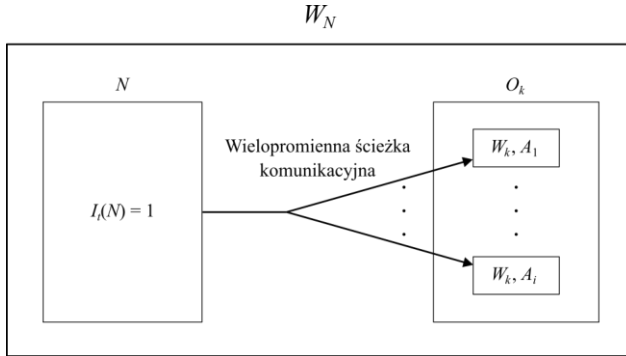


Adnotacja. W świecie W_N występują: nadawca N oraz indywidualny odbiorca O_i z wczytanym w nim przez N światem W_i , naznaczonym przez N indeksem indywidualności i . Ścieżka komunikacyjna prowadząca od N do świata W_i ma charakter zakończony, gdyż w umyśle nadawcy N aktywuje się intencja oczekiwania na odbiór transmisji $I_i(N)$ przez odbiorcę O_i . Zapis „ $I_i(N) = 1$ ” oznacza to, że ta intencja jest właśnie aktywna. Ukonstytuowana ścieżka komunikacyjna ma charakter jednopromienny, co jest wskazane przez to, że strzałka symbolizująca ją jest powiązana z dokładnie jednym światem wczytanym w odbiorcę indywidualnego O_i .

²⁰ Współcześni nadawcy internetowi, za pomocą rozmaitych narzędzi informatycznych, usiłują identyfikować odbiorców transmisji emitowanych wiadomości poprzez rejestrowanie numerów IP komputerów, do których dociera transmisja. W ten sposób nadawcy medialni usiłują zabezpieczyć transmisyjny *uptake* w akcjach komunikatywnych z odbiorcą.

Diagram 9

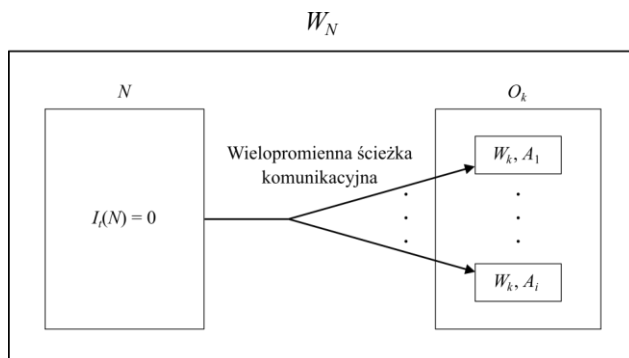
Ilustracja struktury ścieżki komunikacyjnej konstytuowanej w identyfikacyjnym akcie lokowania kolektywnego, rozproszonego odbiorcy



Adnotacja. W świecie W_N występują: nadawca N oraz kolektywny, rozproszony odbiorca O_k , obejmujący adresatów A_1, \dots, A_i . Nadawca N wczytuje w O_k wiele tych samych światów (co najmniej dwa) – w każdego adresata składającego się na odbiorcę kolektywnego. Ścieżka komunikacyjna prowadząca od N do światów W_k odbiorcy kolektywnego O_k ma charakter zakończony, gdyż w umyśle nadawcy N aktywuje się intencja oczekiwania na odbiór transmisji $I_t(N)$ przez odbiorcę O_k , co jest oznaczone tym, że $I_t(N) = 1$. Ścieżka komunikacyjna prowadząca od N do O_k ma charakter wielopromienny, co jest oznaczone wielością strzałek. Prowadzi ona do światów mentalnych W_k wczytanych w każdego adresata składającego się na O_k . Światy te nie mają charakteru indywidualnego; są takie same dla każdego adresata.

Diagram 10

Ilustracja struktury wielopromiennej, otwartej (niezakończonej) ścieżki komunikacyjnej konstytuowanej w nieidentyfikacyjnym akcie lokowania kolektywnego, rozproszonego odbiorcy



Adnotacja. W świecie W_N występują: nadawca N oraz kolektywny, rozproszony odbiorca O_k , obejmujący adresatów A_1, \dots, A_i . Nadawca N wczytuje w O_k wiele tych samych światów w każdego adresata składającego się na odbiorcę kolektywnego O_k . Ścieżka komunikacyjna prowadząca od N do światów W_k odbiorcy kolektywnego O_k ma charakter otwarty (niezakończony), gdyż w umyśle nadawcy N nie aktywuje się intencja oczekiwania na odbiór transmisji $I_t(N)$ przez odbiorcę O_i , co jest oznaczone tym, że $I_t(N) = 0$. Ścieżka komunikacyjna prowadząca od N do O_k ma charakter wielopromienny, co jest oznaczone wielością strzałek. Prowadzi ona do światów mentalnych W_k wczytanych w każdego adresata składającego się na O_k . Światy te nie mają charakteru indywidualnego; są takie same dla każdego adresata. Struktura ścieżki komunikacyjnej zilustrowana w niniejszym diagramie różni się od struktury ścieżki komunikacyjnej przedstawionej w Diagramie nr 9 tylko tym, że w pierwszym wypadku intencja oczekiwania na odbiór transmisji przez odbiorcę kolektywnego nie jest aktywowana, zaś w drugim wypadku zachodzi ta aktywacja.

4. Typizowanie odbiorcy: typizacja osobista oraz kategoryzacyjna

Akt ustanowienia odbiorcy nie tylko obejmuje akt jego czasoprzestrzennego lokowania, którego skutkiem jest ukonstytuowanie ścieżki komunikacyjnej, ale również zawiera akt przypisania mu określonego typu komunikatywnego (wiązki parametrów determinujących sposób komunikowania się). Transmisja wiadomości do odbiorcy realizuje się nie tylko na ścieżce komunikacyjnej. Jej wehikułem jest również jakiś rodzaj więzi komunikatywnej łączącej nadawcę z odbiorcą.²¹

²¹ Na ten aspekt zwraca się uwagę w rozmaitych, sieciowych modelach komunikacji, stanowiących modyfikację przepływowego modelu Shannona i Weavera (1948, s. 68).

Jej ustanowienie przez nadawcę dokonuje się poprzez akt przypisania odbiorcy określonych parametrów typizacyjnych. Ich wiązki można określić mianem typu komunikatywnego odbiorcy ustanawianego przez nadawcę.²²

Akty typizacji odbiorcy, które mogą konstytuować się nad aktami referencji semantycznej, są dwóch odrębnych rodzajów. Pierwszy rodzaj tworzą te akty, których treść nie wyznacza referenta, zaś drugi – te, w których ten proces ma miejsce.²³ Rozróżnienie to wywodzi się z Russellowskiej filozofii języka. Twórca filozofii analitycznej odróżniał wiedzę poprzez bezpośrednią znajomość lub zażyłość (*acquaintance*) z konkretem („obiektem partykularnym”) oraz wiedzę na mocy opisu (Russell, 1910/11; 1914).²⁴ Paralelnie do tej wiedzy, podmiot

W ramach tego paradygmatu, zakłada się, iż przepływy komunikatów realizują się zgodnie z pewnymi wzorcami komunikacyjnymi, mniej lub bardziej stabilnymi w obrębie sieci komunikacyjnej o określonej architekturze organizacyjnej (Monge, Contractor, 2003, s. 3–25). Wzorce te dotyczą, na przykład, sposobów spedycji oraz pokwitowania komunikatu; częstości przepływów pomiędzy aktorami, powiązania komunikacyjnego, struktury przepływu komunikatu w sieci, pozycji sieciowej aktorów komunikacji względem kontrolowania przepływów informacji (przyspieszania, blokowania, repetycji, itd.). W ramach tego podejścia, kanał komunikacji jest traktowany jako ufundowany na powiązaniu komunikatywnym agensów. Może ono przyjmować różny typ, np.: powiązanie rodzinne, relacja podwładności, wspólne spędzanie czasu po pracy, interakcje seksualne, wspólny udział w biznesie, itd. Powiązania komunikatywne (linki komunikacyjne) są opisywane pod względem treści, kierunku oraz mocy (Haythornthwaite, 1996). Więź komunikatywna pomiędzy nadawcą oraz odbiorcą zaczyna konstytuować się już w fazie inicjującej akcję komunikatywną – czyli w procesie realizacji nadawczego aktu referencji komunikatywnej – poprzez akt typizowania odbiorcy przez nadawcę.

²² Inspirując się fenomenologią społeczną Schutza, Berger i Luckman (1983, s. 63–69) stwierdzają, iż kontakt z innym dokonuje się za pośrednictwem schematów typizujących: „[t]ak więc postrzegam innego jako <<mężczyznę>>, <<Europejczyka>>, <<kupca>>, <<typ jowialny>> itd. Wszystkie te typizacje nieustannie wpływają na moje z nim interakcje...?” (s. 64–65).

²³ Trzeba zaznaczyć, że w aktach referencji każdego typu uczestniczy jakaś treść; nie ma aktów bez treści; nie istnieją akty odniesienia niezapośredniczone jakkolwiek treścią. Dyskusja wokół zagadnienia sztywnej desygnacji dotyczy, nie tego, czy z aktami referencji stowarzyszone są jakieś treści, lecz tego, czy w każdym przypadku aktu referencji jego treść wyznacza referenta. Zwolennicy koncepcji sztywnej desygnacji (Kripke, Putnam, Donnellan) uważają, że nie zawsze przedmiot aktu referencji jest wyznaczony przez treść aktu. Według tych filozofów, istnieją wyrażenia nazwowe w każdym języku etnicznym, które desygnują swoje przedmioty bez pośrednictwa tzw. treści deskryptywnej. Posługując się takimi wyrażeniami (sztywnymi desygnatorami), użytkownicy języka odnoszą się właśnie bezpośrednio, na mocy reguł ustalających sztywną desygnację, do tak ustalanych referentów.

²⁴ Russell (1910/11) uważa, że inne umysły nie są tymi istnościami, z którymi można być bezpośrednio zaznajomionym; dopuszcza on możliwość bezpośredniej znajomości siebie samego oraz danych zmysłowych dostępnych ostensywnie. Jak zauważa Hintikka (1974), Russella analiza nie jest jasna. Interpretuje on Russellowską wiedzę przez bezpośrednią znajomość jako indywiduującą na mocy procedur ostensywnych. W niniejszej pracy, zakłada się jedynie to, że niektóre nadawcze akty referencji komunikatywnej są skierowane

może odnosić się semantycznie do przedmiotu w dwojaki sposób: bezpośrednio na mocy zażyłości z nim oraz na mocy wyłącznie jego opisu (deskrypcji).

Odniesienie się nadawcy do odbiorcy na mocy zażyłości nie jest zapośredniczone przez treść aktu referencji semantycznej, nad którym konstytuuje się akt ustanawiania odbiorcy przez nadawcę. Ten rodzaj odniesienia obejmuje akt osobistego typizowania odbiorcy przez nadawcę. Odbiorca nie jest ujmowany w akcie osobistego typizowania jako egzemplarz podpadający pod określone kategorie konceptualizacyjne. Jeśli z kolei nadawca odnosi się do odbiorcy na mocy deskrypcji, to akt odniesienia się nadawcy do odbiorcy jest zapośredniczony przez treść aktu referencji semantycznej, nad którym konstytuuje się akt ustanawiania odbiorcy przez nadawcę. Ten rodzaj odniesienia obejmuje akt kategoryzacyjnego typizowania odbiorcy przez nadawcę. Realizując akt kategoryzacyjnej typizacji, nadawca przypisuje odbiorcy typ komunikatywny (czyli określoną wiązkę parametrów typizacyjnych). Dodać należy to, że typizacja osobista nie musi się wykluczać z typizacją kategoryzacyjną odbiorcy. W ramach tego samego aktu referencji komunikatywnej, nadawca może typizować odbiorcę jednocześnie w sposób osobisty jak i kategoryzacyjny. Wyróżnić więc można trzy rodzaje sytuacji typizacyjnych, które mogą realizować się w akcie referencji komunikatywnej. Nadawca może odnieść się do odbiorcy (1) wyłącznie w sposób osobisty (na mocy zażyłości z nim) bądź (2) wyłącznie w sposób kategoryzacyjny (na mocy deskrypcji) przypisując mu jakiejś kategorie albo (3) jednocześnie w sposób osobisty i kategoryzacyjny.

Odnosząc się na mocy zażyłości do odbiorcy, nadawca ustanawia ten rodzaj więzi komunikatywnej, który czasami jest określany frazą „obaj znają się jak tyse konie”. W aktach autokomunikatywnych (kiedy rozmawiamy sami ze sobą), w których nadawca i odbiorca są tą samą osobą, więź ustanawiana pomiędzy nimi, nad którą funduje się proces transmisji wiadomości, ma, zasadniczo, charakter osobisty. Wyjątkami mogą być dewiacyjne sytuacje komunikatywne, rozgrywające się wśród osób charakteryzujących się rozdwojeniem jaźni. W aktach heterokomunikatywnych, odnosząc się do swojego przyjaciela, rodzica, partnera seksualnego, kolegi i obcując z nimi na co dzień, nadawca zazwyczaj typizuje takich odbiorców w sposób osobisty z uwagi na zachodzenie relacji zażyłości. Odnoszenie się komunikatywne do bóstw lub bogów, na przykład, w aktach modlitewnych również może obejmować akt osobistej typizacji takiego odbiorcy. W diariuszach niektórych mistyków chrześcijańskich można wyczytać nader intymne zeznania z ich kontaktów komunikatywnych z ich Bogiem. Użytkownicy języka często opisują swoje rozmowy z bliskimi im osobami jako intymne w odróżnieniu od rozmów oficjalnych, sztywnych, czy też skonwencjonalizowanych. Ten kontrast wskazuje właśnie na różnicę pod względem sposobu typizowania odbiorcy przez nadawcę.

na odbiorcę bez pośrednictwa treści (opisu), która uczestniczy w aktach referencji semantycznej. Innymi słowy, treść pośrednicząca w akcie referencji semantycznej, będącym składnikiem nadawczego aktu referencji komunikatywnej, nie musi uczestniczyć w akcie skierowania się nadawcy do odbiorcy.

W wypadku typizacji kategoryzacyjnej, nadawca ujmuje odbiorcę jako egzemplifikację wybranych kategorii treściowych przynależących do treści aktu referencji semantycznej skierowanego na odbiorcę. Na przykład, nadawca może odnieść się komunikatywnie do drugiej osoby jako do swojego studenta lub podwładnego, ale również kolegi lub koleżanki z pracy. W zamierzczłych czasach ludzie odnosili się do siebie jako do swojego pana lub niewolnika. W przestrzeni relacji rodzinnych, odnosimy się do siebie z uwagi na więzi pokrewieństwa. W obszarze odniesień komunikatywnych można również zaobserwować typizacje etniczne. Ten rodzaj aktów typizacji kategoryzacyjnej niekiedy manifestuje się w praktykach językowych użycia wyrażen pogardliwych lub deminutywnych dla oznaczenia czyjejs przynależności narodowościowej, plemiennej lub rasowej. Przykłady tego rodzaju można mnożyć.

Warto zauważyć, iż uczestnicy procesów komunikacyjnych nabywają w wyniku socjalizacji preferencje względem określonych typizacji kategoryzacyjnych. Niektórzy z nich zwracają szczególną uwagę na to, jaką orientację seksualną odbiorca preferuje, a dla innych – ten rodzaj typizacji jest nieważny; wolą zwracać uwagę na to, czy odbiorca jest islamistą, chrześcijaninem czy wyznawcą judaizmu. Osobliwe preferencje względem sposobów typizowania odbiorców przez nadawców w określonych sytuacjach komunikatywnych są niekiedy opisywane jako patologiczne (na przykład: rasizm, ksenofobia, homofobia, nacjonalizm, antysemityzm, mizoginizm, itd.).

Skoro w akcie referencji komunikatywnej nadawca wczytuje pewien świat w odbiorcę, to akt typizacji odbiorcy przez nadawcę jest aktem indeksowania świata odbiorcy określonymi parametrami (kategoryzacyjnymi lub indywidualnościami). Odnosząc się, na przykład, do swojej żony, nadawca indeksuje wczytywany w nią świat parametrem indywidualności. Z kolei kiedy wydajemy majstrowi instrukcję dotyczącą tego, jakie rury w toalecie ma naprawić, indeksujemy wczytywany w niego świat parametrem bycia „światem majstra od rurek”.

Parametry kategoryzacyjne, które nadawca przypisuje odbiorcy w aktach typizacji, można interpretować jako „bramki komunikacyjne”, poprzez które dochodzi do pokwitowania przyjęcia wiadomości przez odbiorcę. Na gruncie takiej interpretacji, akty typizacji kategoryzacyjnej polegają na tym, iż nadawca ustanawia określone bramki komunikacyjne dla świata wczytanego w odbiorcę. Tymi bramkami są mechanizmy mentalne wyznaczające to, jak z punktu widzenia nadawcy odbiorca ma pokwitować odbiór wiadomości na dany temat i przekazanej w określony sposób.²⁵ Na przykład, jeśli osoba *X* typizuje swojego od-

²⁵ W modelu transmisyjnym komunikacji Shannona i Weavera (1948), odpowiednikiem bramek komunikacyjnych jest odbiornik. Według tego modelu, nadawca z transmi-tera przesyła sygnał informacyjny (wiadomość sformatowaną za pomocą kodu); ten przemieszcza się przez kanał komunikacyjny do odbiornika, który następnie jest przez odbiorcę dekodowany na wiadomość. W akcie referencji komunikatywnej, odbiornik jest właśnie ustanawiany przez nadawcę w postaci bramek komunikacyjnych wyznaczających sposób pokwitowania odbioru wiadomości na dany temat i przekazanej w określony sposób.

biorcę jako podwładnego to, przypisuje wczytanemu światu bramkę, która dopuszcza pokwitowanie odbioru wiadomości na temat pracy, transmitowanych zgodnie z obowiązującymi konwencjami komunikowania się przełożonego z podwładnym. Dlatego, na przykład, kiedy szefowa zapyta, podczas wykonywania obowiązków pracowniczych, swojego podwładnego, z którym nie wiążą jej żadne relacje osobiste o to, z iloma koleżankami umówił się na randkę, podwładny odczuje w takiej sytuacji jakiś rodzaj konsternacji, co świadczyć będzie o braku gotowości do pokwitowania odbioru przez niego przekazanej wiadomości przez jego szefową. W takich sytuacjach nie dochodzi do akceptacji przez odbiorcę tego, że nadawca kategoryzuje go jako, na przykład, ewentualnego partnera seksualnego, a więc do akceptacji tego, że nadawca ustanawia „seksualną bramkę komunikacyjną”.²⁶

Przez kulturę komunikatywną danego środowiska można rozumieć zespół reguł dopuszczalnej typizacji kategoryzacyjnej odbiorcy ze względu na typ sytuacji komunikatywnej realizującej się w danym środowisku. Respektując takie reguły, uczestnicy akcji komunikatywnych, w aktach ustanawiania odbiorców, przypisują wczytywanym w nich światom wyłącznie te bramki komunikacyjne, które są wyznaczone przez dopuszczalne parametry kategoryzacyjne. Zjawisko zgorznięcia komunikacyjnego polega na tym, że osoby gorszące publikę w danym środowisku, w którym obowiązuje określony kanon kultury komunikacyjnej, podczas akcji komunikatywnych, wykonują akty ustanawiania bramek komunikacyjnych wykluczanych przez dany kanon.

Poprzez akt typizacji osobistej, nadawca indeksuje wczytany w odbiorcę świat znacznikiem indywidualności i niepowtarzalności. Taki świat wczytany w odbiorcę jest konstytuowany jako otwarty na pokwitowanie odbioru zasadniczo wszelkich wiadomości przekazywanych w dowolny sposób. Zjawisko polegające na tym, iż z osobami, z którymi jesteśmy zżyci, możemy „w zasadzie” rozmawiać na wszelkie tematy i w dowolny sposób („możemy sobie pozwolić na wiele w stosunku do takich osób”), jest właśnie efektem ustanowienia w ich światach szczególnych bramek komunikacyjnych, determinujących pokwitowanie odbioru wiadomości na dowolny temat i przekazanych w dowolny sposób. Można je określić mianem bramek dowolności.

Na bramkach komunikacyjnych można określić funkcję przepustowości przypisującą każdej bramce zakres dopuszczalnych pod względem treści wiadomości transmitowanych do odbiorcy oraz zakres dopuszczalnych sposobów transmisji takich wiadomości, których odbiór odbiorca jest zdolny pokwitować. Nazwijmy wartości funkcji przepustowości określonej na bramkach zakresami przepustowości transmisyjnej. W przypadku każdej bramki kategoryzacyjnej, jej zakres przepustowości transmisyjnej jest wąski z powodu determinowania go przez określone reguły transmisji komunikacyjnej, określające temat transmito-

²⁶ Zdarzenia werbalnego molestowania seksualnego można właśnie ująć jako akty ustanawiania dla świata odbiorcy komunikacyjnych bramek seksualnych, na które odbiorca nie zgadza się. Przemoc komunikacyjna polega w tym wypadku na tym, że nadawcy typizują odbiorców kategoryzacyjnie w taki sposób, na który ci drudzy nie zgadzają się.

wanych wiadomości oraz sposób ich transmisji. W przeciwieństwie do kategoryzacyjnych bramek komunikacyjnych, bramka dowolności charakteryzuje się tym, że jej zakres przepustowości transmisyjnej jest względnie szeroki. To oznacza, że nie jest on regulowany przez ściśle określone reguły transmisji komunikacyjnej wyznaczające temat przekazywanych wiadomości i sposób ich transmisji. Bramki dowolności mogą być ograniczone co najwyżej kanonem komunikatywnym środowiska, w którym uczestniczą nadawca i odbiorca. Niekiedy mówimy, iż można być z kimś mniej lub bardziej zżytym (na przykład, ma się „naprawdę przyjaciół”, z którymi można „rozmawiać o wszystkim”, ale ma się również „kumpli”, z którymi można „rozmawiać o prawie wszystkim”). Można więc założyć, iż ustanawiane dla wczytywanych światów w odbiorcę bramki dowolności komunikacyjnej różnią się pod względem swoich zakresów przepustowości transmisyjnej. Funkcje przepustowości określone na bramkach dowolności oraz bramkach kategoryzacyjnych różnią się pod względem „mechanizmu pracy”. W przypadku bramek kategoryzacyjnych, ich zakres przepustowości jest determinowany przez ustanowiony przez nadawcę typ komunikatywny odbiorcy. Z kolei zakres bramek dowolności jest determinowany kanonem komunikatywnym, w ramach którego funkcjonuje nadawca. Przy czym, ta determinacja może realizować się na dwa sposoby: poprzez dostosowanie się nadawcy do określonego kanonu kultury komunikatywnej lub poprzez jego naruszenie (typizacja osobista może dopuszczać sytuacje zgorzenia komunikatywnego).

W przypadku aktu typizowania odbiorcy jednocześnie w sposób kategoryzacyjny oraz osobisty, nadawca ustanawia dla wczytanego świata w odbiorcę zarówno bramkę dowolności jak i określone bramki kategoryzacyjne. Na przykład, żona może swojego męża typizować kategoryzacyjnie jako „zarządcę finansami rodzinnymi”, prosząc go o kilkaset złotych na nową sukienkę, ale również w sposób osobisty, wyrażając pod jego adresem gotowość na wszelki rodzaj niepruderyjnej konwersacji w danej akcji komunikatywnej. Wydaje się, że wiktoriańskie żony – w przeciwieństwie do wyemancypowanych żon-sufrażystek – podczas konwersacji z mężami, ustanawiały, dla wczytywanych światów w swoich mężów, tylko takie kategoryzacyjne bramki komunikacyjne, które były zgodne z ówczesnym kanonem kultury komunikatywnej.

Nad aktem typizacji osobistej lub kategoryzacyjnej oraz aktem konstytucji ścieżki komunikacyjnej jest ufundowany akt ustanawiania przez nadawcę metryki typizacyjnej odbiorcy. Jest ona ustanawianym przez nadawcę sposobem jawienia się odbiorcy w danej sytuacji komunikatywnej. Te sposoby wyznaczają rodzaje więzi komunikacyjnych z odbiorcą, jakie nadawca konstituuje ze swojego punktu widzenia w poszczególnych sytuacjach komunikatywnych. Metryki typizacyjne można reprezentować za pomocą układów wartości określonych parametrów komunikatywnych, zwanych – w kolejnej części artykułu – metrykami typizacyjnymi odbiorcy. Jeśli taka metryka odbiorcy ustanawiana przez nadawcę jest adekwatna wobec ustanawianej przez odbiorcę metryki typizacyjnej nadawcy w ramach odbiorczego aktu referencji komunikatywnej, to wówczas zabezpieczony jest mechanizm efektywności transmisji komunikacyjnej pomię-

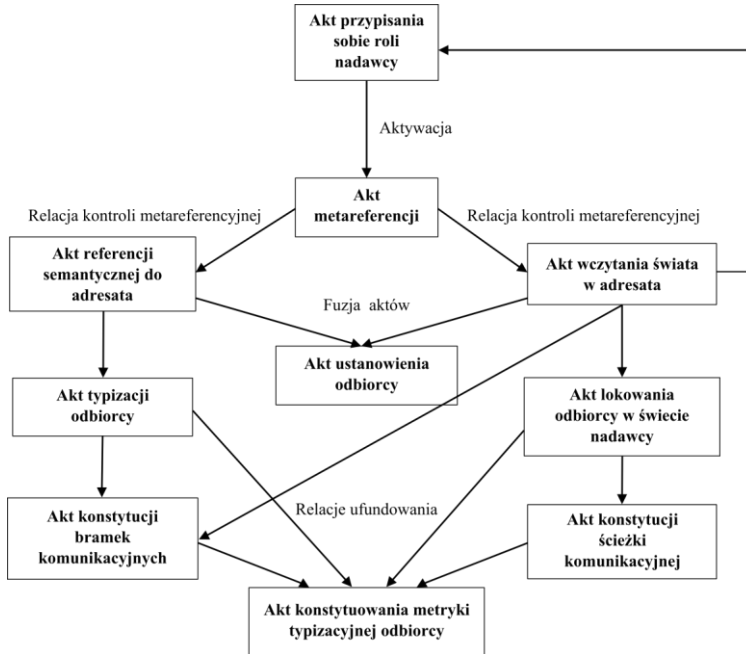
dzy nadawcą i odbiorcą. Stanowi to warunek *sine qua non* skuteczności dowolnej akcji komunikatywnej.

5. Zakończenie

Jak w artykule pokazano, nadawczy akt referencji komunikatywnej przejawia swoją strukturalną złożoność, której ilustracją jest następujący diagram:

Diagram 11

Ilustracja struktury nadawczego aktu referencji komunikatywnej



Adnotacja. Fundament aktu referencji komunikatywnej stanowią dwa akty: akt referencji semantycznej do adresata oraz akt wczytania świata w adresata (przypisania mu roli odbiorcy). Oba akty są sprzężone ze sobą za pomocą aktu metareferencji, dzięki któremu zanika Quine’owski efekt niezdeterminowania referencyjnego. Akt metareferencji jest ewokowany przez akt przypisania sobie roli nadawcy przez określonego agensa. Ten zaś akt jest wywołany przez akt wczytania świata w adresata. Funkcją aktu metareferencji jest „wykonanie” fuzji tych dwóch aktów. Dlatego zachowuje się on jak funkcja fuzji, która oba akty przekształca w jeden akt, który można określić jako akt ustanawiania odbiorcy. Nad aktem wczytania świata w odbiorcę jest ufundowany akt lokowania odbiorcy w świecie, w którym nadawca lokuje siebie samego. Nad aktem lokowania od-

biory w świecie funduje się akt ustanawiania (konstytuowania) ścieżek komunikacyjnych wiążących nadawcę z odbiorcą. W zależności od rodzaju aktu lokowania odbiorcy w świecie, konstytuowane ścieżki komunikacyjne mogą być trzech rodzajów: zakończone i jednopromienne, zakończone i wielopromienne oraz otwarte i wielopromienne. Typ ścieżki komunikacyjnej wyznacza rodzaj więzi fizycznej wiążącej nadawcę ze światem wczytanym w odbiorcę. Nad aktem referencji semantycznej jest z kolei ufundowany akt typizacji odbiorcy. Może on mieć charakter typizacji wyłącznie osobistej bądź wyłącznie kategoryzacyjnej bądź zarówno osobistej jak i kategoryzacyjnej. Nad aktem typizacji odbiorcy oraz aktem wczytania weń świata funduje się akt konstytuowania bramek komunikacyjnych w świecie wczytanym przez nadawcę. Ustanawiane przez nadawcę bramki wyznaczają oczekiwany sposób kwitowania odbioru transmisji przesyłanych wiadomości na określony temat oraz w oczekiwany sposób. Nad tymi wszystkimi aktami funduje się akt konstytucji metryki typizacyjnej odbiorcy, czyli akt manifestujący sposób, w jaki odbiorca jawi się nadawcy w nadawczym akcie referencji komunikatywnej.

W artykule nie pokazano jednak tego, jak składniki aktu referencji komunikatywnej wywołują określone sposoby, w jaki odbiorcy jawią się nadawcom w sytuacjach komunikatywnych. Mechanizm tego procesu zostanie opisany w drugiej części pracy. Ponieważ metryka typizacyjna odbiorcy jest ustanawiana przez nadawcę również z uwagi na to, jak artykułuje on w sytuacji komunikatywnej swoją rolę nadawczą, więc skonstruowanie modelu jej konstytucji wymaga uzupełnienia w postaci opracowania modelu ról nadawczych w sytuacjach komunikatywnych. Każdemu nadawczemu aktowi referencji komunikatywnej towarzyszy bowiem akt artykułowania przez nadawcę swojej roli, obejmujący ekspresję systemu aksjologicznego, postawy komunikacyjnej oraz rozmaitych intencji. Mówiąc do kogoś, nie tylko ustanawiamy dane indywiduum odbiorcą naszych wiadomości, ale również ustanawiamy siebie nadawcą transmitującego wiadomości w określony sposób. Nadawca transmituje wiadomości do odbiorcy zawsze w „odzieniu” artykułowanych intencji, postaw oraz żywionych wartości i antywartości. To „odzienie”, decydując o tym, jak nadawca spełnia swoją rolę w danej sytuacji komunikatywnej, uczestniczy w mechanizmie ustanawiania przez nadawcę metryki typizacyjnej odbiorcy.

BIBLIOGRAFIA

- Austin, J. L. (1962). *How to Do Things with Words*. Oxford: Clarendon Press.
Austin, J. L. (1993). *Mówienie i poznawanie. Rozprawy i wykłady filozoficzne*. Warszawa: PWN.
Beaugrande, R. A., Dressler, W. U. (1990). *Wstęp do lingwistyki tekstu*. Warszawa: PWN.

- Berger, P. L., Luckman, T. (1983). *Spoleczne tworzenie rzeczywistości*. Warszawa: Państwowy Instytut Wydawniczy.
- Bianchi, C. (2021). Injustice: The Role of Uptake. *Topoi*, 40, 181–190.
- Biłat, A. (2009). Filozoficzne podstawy logiki sytuacji. W: A. Biłat (red.), *Aporie ontologii sytuacji* (s. 95–153), Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Eliade, M. (2000). *Traktat o historii religii*. Warszawa: Wydawnictwo KR.
- Furberg, M. (1969). Meaning and Illocutionary Force. W: L. T. Fann (red.), *Symposium on J. L. Austin* (s. 445–467). London: Routledge.
- Gad, A. (2009). Autyzm, intencjonalność, możliwe światy. *Ruch Filozoficzny*, LXVI(3), 485–494.
- Haythornthwaite, C. (1996). Social Network Analysis: An Approach and Technique for the Study of Information Exchange. *Library & Information Science Research*, 18(4), 323–342.
- Hintikka, J. (1974). Knowledge by Acquaintance—Individuation by Acquaintance. W: J. Hintikka, *Knowledge and the Known: Historical Perspectives in Epistemology* (s. 212–233). Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- Hintikka, J. (1975). The Intentions of Intentionality. W: J. Hintikka, *The Intentions of Intentionality and Other New Models for Modalities* (s. 192–222). Dordrecht: D. Reidel Publishing Company.
- Hintikka, J. (1980). Degrees and Dimensions of Intentionality. W: R. Haller, W. Grassl (red.), *Language, Logic, and Philosophy. Proceedings of the Fourth International Wittgenstein Symposium 28 August to 2nd September 1979 Kirchberg am Wechsel (Austria)* (s. 69–82). Vienna: Hölder-Pichler-Tempsky.
- Ingarden, R. (1971). *O dziele literackim* (wyd. II). Warszawa: PWN.
- Kaczmarek, J. (2009). Ontologia sądów i stanów rzeczy w strukturach PTS, CS i U. W: A. Biłat (red.), *Aporie ontologii sytuacji* (s. 201–232). Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Krysztofiak, W. (1999). *Problem opozycji realizmu i idealizmu epistemologicznego*. Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Krysztofiak, W. (2007). Spór o ontologię sytuacji jako spór o zasadę kompozycyjności. Argument z metafory. *Filozofia Nauki*, 15(4), 51–70.
- Krysztofiak, W. (2009). Co wyraża argument *Slingshot*? W: A. Biłat (red.), *Aporie ontologii sytuacji* (s. 37–73). Lublin: Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej.
- Monge, P. R., Contractor, N. (2003). *Theories of Communication Networks*. New York: Oxford University Press.
- Omyła, M. (1986). *Zarys logiki niefregowskiej*. Warszawa: PWN.
- Pańniczek, J. (1988). *Meinongowska wersja logiki klasycznej*. Lublin: Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej.
- Quine, W. V. O. (1960). *Word and Object*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Quine, W. V. O. (1973). *The Roots of Reference*. La sale, Illinois: Open Court.
- Russell, B. (1910/11). Knowledge by Acquaintance and Knowledge by Description. *Proceedings of the Aristotelian Society*, 11, 108–128.

- Russell, B. (1914). On the Nature of Acquaintance. *The Monist*, 24(3), 161–187.
- Sendlak, M. (2018). *Spór o przedmioty nieistniejące. Współczesne interpretacje teorii przedmiotu Alexiusa Meinonga*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Semper.
- Shannon, C. E., Weaver, W. (1948). *The Mathematical Theory of Communication*. Urbana, IL: Illinois UP.
- Stein, E. (1988). *O zagadnieniu wczucia*. Kraków: Wydawnictwo ZNAK.
- Strawson, P. F. (1980). *Indywidualia. Próba metafizyki opisowej*. Warszawa: Instytut Wydawniczy PAX.
- Suszko, R. (1968). Ontology in the *Tractatus* of L. Wittgenstein. *Notre Dame Journal of Formal Logic*, 9(1), 7–33.
- Szymura, J. (1982). *Język, mowa o prawdę w perspektywie fenomenologii lingwistycznej J. L. Austina*. Wrocław-Warszawa-Kraków-Gdańsk-Łódź: Zakład Narodowy Imienia Ossolińskich, Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk.
- Witek, M. (2012). *Spór o podstawy teorii czynności mowy*. Szczecin: Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego.
- Wójtowicz, A. (2007). *Znaczenie nazw a znaczenie zdań. W obronie ontologii sytuacji*. Warszawa: Wydawnictwo Naukowe Semper.
- Żegleń, U. (1983). Analiza semantyczna relacji występujących w ontologii Romana Ingardena. *Studia Semiotyczne*, 13, 35–47.

SUMMARY: The article presents a model of the structure of the act of communicative reference from the sender's point of view. The foundation of the act of communicative reference includes two acts: the act of semantic reference to the addressee and the act of in-reading the world into the addressee (assigning him the role of the recipient). Both acts are coupled together by an act of metareference, thanks to which Quine's effect of referential indeterminacy disappears. The act of metareference is evoked by the act of assigning oneself the role of sender. This act is caused by the act of in-reading the world into the addressee. The function of the act of metareference is to "execute" the fusion of the two acts. Over the act of in-reading the world into the recipient, there is founded the act of locating him in the world in which the sender locates himself. The act of establishing communication paths binding the sender with the recipient is based on the act of locating the receiver in the world. Depending on the type of an act of locating the recipient in the world, the constituted communication paths can belong to three categories: completed and single-ray, completed and multi-ray, open and multi-ray. The type of communication path determines the type of physical bond binding the sender with the world in-read into the recipient. The act of typifying the recipient is based on the act of semantic reference. The act of typifying the recipient and the act of in-reading the world into are the foundational basis for the act of constituting communication gates in the world in-read into the recipient. The gates established by the sender determine the expected way of acknowledging the receipt of the transmission of messages sent on a specific topic and in the expected way. Thanks to all these acts, the sender establishes the recipient's typification metric, i.e., the way in which the recipient appears to the sender in the transmitting act of communicative reference.

KEYWORDS: communicative reference, semantic reference, communication paths, communication gates, act of in-reading the world in addressee.

