Adam Przepiórkowski

ARGUMENTY
I MODYFIKATORY
w gramatyce i w słowniku

ARGUMENTY
I MODYFIKATORY
w gramatyce i w słowniku

Adam Przepiórkowski

ARGUMENTY
I MODYFIKATORY
w gramatyce i w słowniku

Recenzenci

Prof. dr hab. Magdalena Danielewiczowa

Prof. dr hab. Jadwiga Linde-Usiekniewicz

Redaktor prowadzący

Karolina Chmielewska

Korekta

Monika Szewczyk

Projekt okładki i stron tytułowych

Anna Gogolewska

Ilustracja na okładce

bekulnis/shutterstock

Skład i łamanie

Adam Przepiórkowski

Publikacja dofinansowana przez Instytut Filozofii UW

© Copyright by Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2017

ISBN 978-83-235-3103-6 (druk) ISBN 978-83-235-3111-1 (pdf online)

ISBN 978-83-235-3119-7 (e-pub) ISBN 978-83-235-3127-2 (mobi)

Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego

00-497 Warszawa, ul. Nowy Świat 4

e-mail: wuw@uw.edu.pl

księgarnia internetowa: www.wuw.pl

Wydanie 1, Warszawa 2017

Druk i oprawa

Spis treści

1. Wstęp	7
1.1. Wprowadzenie	7
1.2. Przyjęte konwencje i skróty	12
1.3. Podziękowania	14
 I. DAM w słowniku i w gramatyce	 17
2. Podejścia do dychotomii argument–modyfikator	19
2.1. Tesnière 1959	20
2.2. Kryterium ontologiczne	23
2.3. Kryterium funkcyjne	25
2.4. Kryterium iterowalności	32
2.5. Kryterium wybiórczości	34
2.6. Kryterium zaślówka	38
2.7. Próby uspoźnienia pojęcia	41
2.8. Podsumowanie	45
 3. Argumenty i modyfikatory w polskich gramatykach	 47
3.1. <i>Składnia współczesnego języka polskiego</i>	47
3.2. Gramatyki metamorficzne	51
3.3. <i>Gramatyka współczesnego języka polskiego: Składnia</i>	52
3.4. <i>Składniowy model polszczyzny</i>	59
3.5. Inne gramatyki, podsumowanie	61
 4. Argumenty i modyfikatory w polskich słownikach	 63
4.1. <i>Słownik syntaktyczno-generatywny czasowników polskich</i>	64
4.2. <i>Inny słownik języka polskiego</i>	65
4.3. <i>Wielki słownik języka polskiego</i>	66
4.4. Walenty	67
4.5. Inne słowniki, podsumowanie	68

II. Słownik i gramatyka bez DAM	73
5. Podrzędniki w słowniku	75
5.1. Koncepcja słownika podrzędników	77
5.2. Podrzędniki w praskim opisie funkcjonalno-generatywnym	81
5.3. Podrzędniki we FrameNecie	88
5.4. Synteza i studium przypadku: JECHAĆ	92
5.5. Opis wolny od redundancji	100
5.6. Podsumowanie	109
5.7. Dodatek: JECHAĆ w NKJP1M	110
6. Podrzędniki w gramatyce	125
6.1. DAM w sformalizowanych teoriach lingwistycznych	126
6.2. Lexical Functional Grammar	130
6.3. LFG bez DAM	149
6.4. Podsumowanie	187
6.5. Dodatki	188
7. Zakończenie	193
Bibliografia	199

Rozdział 1

Wstęp

1.1. Wprowadzenie	7
1.2. Przyjęte konwencje i skróty	12
1.3. Podziękowania	14

1.1. Wprowadzenie

Rozważmy poniższe zdania:

- (1.1) Nauczyciel matematyki niezwykle surowo potraktował Janka.
- (1.2) Nauczyciel matematyki niezwykle surowo skarcił Janka.

Na pierwszy rzut oka oba zdania mają identyczną strukturę: czasownik osobowy łączy się z podmiotem w mianowniku (*Nauczyciel matematyki*), z dopełnieniem bliższym w bierniku (*Janka*) i z frazą wyrażającą sposób (*niezwykle surowo*). Jednak w powszechnym przekonaniu językoznawców status tej ostatniej frazy w obu zdaniach jest diametralnie różny: w (1.1) jest ona argumentem właściwym czasownikowi POTRAKTOWAĆ, w (1.2) jest ona natomiast modyfikatorem niewymagany przez czasownik SKARCIĆ. Różnicę tę można wyczuć intuicyjnie: po usunięciu tej frazy, reszta zdania (1.1), tj. *Nauczyciel matematyki potraktował Janka*, jest bardziej niepełna niż reszta zdania (1.2), tj. *Nauczyciel matematyki skarcił Janka*. Różnicę tę wydają się potwierdzać także pewne bardziej sformalizowane testy, na przykład tzw. kryterium zaśłówka (omówione krytycznie w następnym rozdziale), polegające w tym wypadku na możliwości kontynuacji zdania ciągiem typu *a wychowawczyni zrobiła to potem bardzo łagodnie*:

- (1.3) # Nauczyciel matematyki niezwykle surowo potraktował Janka, a wychowawczyni zrobiła to potem bardzo łagodnie.
- (1.4) Nauczyciel matematyki niezwykle surowo skarcił Janka, a wychowawczyni zrobiła to potem bardzo łagodnie.

Zdanie (1.4) może być rozumiane między innymi jako stwierdzające fakt łagodnego – a nie surowego – skarcenia Janka przez wychowawczynię. Natomiast zdanie (1.3)

wyduje się mieć jedynie wewnętrznie sprzeczną interpretację – wychowawczyni w bardzo łagodny sposób niezwykle surowo potraktowała Janka – co zostało zasygnalizowane symbolem ‘#’.

Choć powszechne, rozróżnienie argumentów i modyfikatorów wśród podrzędników bywa rozumiane bardzo różnie. Pierwszym celem niniejszej publikacji jest dokonanie przeglądu rozumienia pojęć *argument* i *modyfikator* w językoznawstwie współczesnym, w tym w polskich gramatykach i słownikach wydanych nie wcześniej niż około roku 1980. Taki punkt graniczny wynika z wydania w tym roku pierwszego tomu *Słownika syntaktyczno-generatywnego czasowników polskich* (Polański 1980); rok później ukazała się pierwsza wersja *Składni współczesnego języka polskiego* (Saloni i Świdziński 1981), a zaledwie parę lat później – pierwsza wersja tzw. *Składni akademickiej* (Topolińska 1984). Spośród gramatyk późniejszych w przeglądzie zostało uwzględnione także generatywno-transformacyjne podejście Ireneusza Bobrowskiego (1995, 1998, 2005) oraz – w mniejszym stopniu – *Wykłady z polskiej składni* (Grzegorzczkova 1998), gramatyka Henryka Wróbla (2001) i parę innych podejść. Spośród słowników przyjrzymy się natomiast tym, które odnotowują informację o argumentach, a więc przede wszystkim *Słownikowi syntaktyczno-generatywnemu czasowników polskich* (Polański 1980–1992) i słownikowi Walenty (Przepiórkowski i in. 2017b), ale także *Innemu słownikowi języka polskiego* (Bańko 2000) oraz *Wielkiemu słownikowi języka polskiego* (Żmigrodzki 2012, 2015b). Podobnie jak autorzy niektórych z tych prac teoretycznych i słownikowych, w niniejszej monografii skupimy się – wyłącznie z powodu ograniczonego miejsca i czasu – na podrzędnikach czasowników.

Mogłoby się wydawać, że porównywanie tak odmiennych prac nie ma sensu, gdyż różne szkoły językoznawcze i leksykograficzne czynią rozróżnienia na różnych poziomach lingwistycznych. Różne też są nazwy nadawane elementom odpowiednich klas: w wypadku elementów klasy ściśle związanej z nadrzędnikiem oprócz *argumentu* używa się też między innymi terminów *fraza wymagana* czy *aktant*, a w wypadku elementów klasy luźniej związanej z nadrzędnikiem oprócz *modyfikatora* funkcjonują również terminy *fraza luźna*, *adiunkt* czy *cyrkumstant*¹. Mimo tej różnorodności wspólny jest jednak praktyczny efekt poszczególnych podejść, a mianowicie binarna klasyfikacja składniowych podrzędników danej jednostki: pewne z nich są uznane za ściśle związane z tą jednostką, inne zaś za związane luźno. Wydaje się, że – pomimo umiejscowienia omawianej dychotomii na różnych płaszczyznach – różne szkoły usiłują uchwycić tę samą intuicję, o czym świadczy stosunkowo silna korelacja praktycznych wyników stosowania tej dychotomii do konkretnych tekstów. Na przykład w wypadku zdań (1.1)–(1.2) wszystkie trzy podrzędniki czasownika POTRAKTOWAĆ – lecz tylko podmiot i dopełnienie czasownika SKARCIĆ – zostaną powszechnie uznane za argumenty czy też wspomniane w słow-

¹W literaturze anglojęzycznej odpowiednie kontrastujące terminy to między innymi: *argument/complement* vs *adjunct/modifier*, *actant/participant* vs *circumstantial* oraz *inner/internal participant* vs *outer/external participant*.

niku walencyjnym. Ten wspólny praktyczny efekt polegający na przypisaniu tekstowych realizacji podrzędników do jednej z dwóch klas usprawiedliwia więc próbę porównania różnych podejść do tej klasyfikacji, nawet jeżeli w podejściach tych odpowiednia dychotomia widziana jest na różnych poziomach lingwistycznych a wyróżnionym klasom podrzędników są nadawane różne nazwy.

Jak wynika z poprzednich akapitów, aby porównanie różnych podejść było możliwe, przyjmujemy tutaj, że każde wypowiedzenie ma pewną strukturę składniową, z której wynika, jakie są składniowe podrzędniki poszczególnych czasowników. Oczywiście teorii składni jest wiele i niekiedy znacznie się od siebie różnią, jednak zwykle zgadzają się one co do tego, jakie fragmenty tekstu odpowiadają podrzędnikom jakich czasowników, lub takie pojęcie podrzędnika można w nich łatwo zrekonstruować. Podrzędność składniowa nie implikuje oczywiście podrzędności semantycznej: typowe modyfikatory są często traktowane – lub nawet definiowane – jako podrzędniki syntaktyczne będące nadrzędnikami semantycznymi, wyrażenia kwantyfikatorowe w pozycji podmiotu – a więc prototypowego argumentu – są w semantyce formalnej zwykle analizowane jako semantyczne funktory, których semantycznym argumentem jest znaczenie frazy czasownikowej, w końcu trudno za semantyczne argumenty uznać wyrażenia metatekstowe typu *oczywiście* czy *prawdę mówiąc*, są one jednak w sformalizowanych teoriach składniowych niekontrowersyjnymi podrzędnikami odpowiedniego czasownika. Pytanie, które stawiamy w tej pracy, można więc sformułować następująco: czy istnieje operacyjna procedura pozwalająca stwierdzić, które z tak rozumianych podrzędników są argumentami? Interesuje nas zatem wyłącznie dychotomia argument–modyfikator, gdzie *modyfikator* rozumiemy jako oznaczający dowolny podrzędnik niebędący argumentem, a nie ewentualne dalsze lub inne podziały podrzędników. W szczególności w niniejszej pracy nie poświęcimy wiele uwagi istotnej i szeroko omawianej w polskiej szkole semantycznej kwestii wyrażen metatekstowych (zob. np. Wierzbicka 1971 i Wajszczuk 2005).

Choć w wypadku wielu podrzędników intuicje wydają się ostre, to trudno precyzyjnie zdefiniować granicę między argumentami a modyfikatorami. Wiele z testów zaproponowanych w literaturze nie do końca odpowiada intuicjom językoznawców, a dla dowolnych dwóch testów zwykle istnieje pewna klasa podrzędników, które według jednego są zaklasyfikowane jako argumenty, a według drugiego – jako modyfikatory. Usilne próby znalezienia operacyjnych testów spójnych z intuicjami lingwistów czynione są od 60 lat (licząc od pierwszego wydania monografii Luciena Tesnière’a w 1959 roku), lecz takich precyzyjnych testów nadal brak. Być może należałoby się więc zastanowić, jaką postać mogłyby mieć słownik i gramatyka niezakładające istnienia dychotomii argument–modyfikator (DAM).

Drugim – lecz głównym naukowym – celem pracy jest zatem zaproponowanie koncepcji *nierozróżniania* argumentów i modyfikatorów w gramatyce i w słowniku. Koncepcja ta czerpie z bardzo różnych tradycji lingwistycznych, które wcześniej nie

miały wielu punktów stycznych. Z jednej strony punktem wyjścia mojej propozycji były dwie próby szczegółowego – i w obu wypadkach opartego na danych korpusowych – opisu typów podrzędników zaproponowane w ramach praskiej teorii *Functional Generative Description* (Sgall i in. 1986) oraz w ramach prac nad anglojęzycznym słownikiem FrameNet (Fillmore i in. 2003). Z drugiej strony przedstawiona w niniejszej monografii koncepcja słownika i gramatyki bez DAM sformułowana jest w obrębie współczesnego językoznawstwa generatywnego², a mianowicie w teorii Lexical Functional Grammar (Bresnan 1982a, Dalrymple 2001). Choć w polskim środowisku językoznawczym nurt generatywny kojarzy się zwykle z pracami generatywno-transformacyjnymi, często – szczególnie we wcześniejszym okresie – dotyczącymi tylko składni, teoria LFG w równym stopniu dotyczy semantyki, a także innych poziomów lingwistycznych. Podobnie koncepcja przedstawiona w ostatnich rozdziałach monografii obejmuje nie tylko składniowe, lecz także semantyczne aspekty słownika i gramatyki. Jest to zapewne pierwsza – nie tylko w językoznawstwie polskim – próba prezentacji sformalizowanego podejścia do słownika i gramatyki niezakładającego rozróżnienia podrzędników na argumenty i modyfikatory.

Zaznaczmy w tym miejscu wyraźnie, że nie jest celem niniejszej monografii udowodnić, że język nie odróżnia argumentów od modyfikatorów. Trudno sobie zresztą wyobrazić, jak taki przekonujący dowód miałby wyglądać. Struktura logiczna pracy jest następująca:

1. Faktem jest, że pomimo intensywnych poszukiwań nie są znane operacyjne procedury odróżniania argumentów od modyfikatorów (zob. rozdziały 2–4 stanowiące pierwszą – „destruktywną” – część pracy),
2. należy zatem rozważyć możliwość, że takiej dychotomii w języku nie ma, a przyjmując metodologiczną zasadę niemnożenia bytów (tzw. brzytwę Ockhama), hipotezę tę należy traktować jako domyślną, podczas gdy obrony wymaga hipoteza o istnieniu DAM.
3. Faktem jest, że bodajże wszystkie współczesne szkoły leksykograficzne i językoznawcze zakładają istnienie DAM,
4. sensowne i coraz bardziej palące jest więc pytanie, czy w ogóle możliwe jest spójne podejście do słownika i gramatyki, które nie zakładałoby DAM.

²Termin *językoznawstwo generatywne* często – lecz niesłusznie – zawężany jest do teorii generatywno-transformacyjnych Noama Chomskiego, podczas gdy on sam termin ten rozumiał istotnie szerzej: „If the grammar is [...] perfectly explicit [...] we may [...] call it a generative grammar” (Chomsky 1965: 4), „I have always understood a generative grammar to be nothing more than an explicit grammar” (Chomsky 1995: 162). Podobnie szersze definicje znaleźć można w słownikach lingwistycznych, np.: „**generative grammar** n. 1. A grammar for a particular language which at least enumerates and usually also characterizes (assigns structures to) all and only the well-formed sentences of that language [...] Such a grammar differs from other approaches to grammatical description in that it is fully explicit, leaving nothing to be filled in by a human reader” (Trask 1993: 117), czy „[A] **generative grammar** is a set of formal rules which projects a finite set of sentences upon the potentially infinite set of sentences that constitute the language as a whole, and it does this in an explicit manner, assigning to each a set of structural descriptions [...] In recent years, the term has come to be applied to theories of several different kinds, apart from those developed by Chomsky, such as Arc-Pair Grammar, Lexical Functional Grammar and Generalized Phrase-Structure Grammar [...]” (Crystal 1997: 166–167).

5. Pozytywna odpowiedź na to pytanie zaproponowana jest w drugiej – konstruktywnej – części pracy (zob. rozdziały 5–6), w której przedstawione są koncepcja słownika podrzędników oraz spójne z nią podejście do składni i semantyki, nieczyniące założenia o DAM.

Nie wynika z tego – i oczywiście niedorzecznością byłoby twierdzić – że nie istnieją żadne różnice między różnymi typami podrzędników. Różnic jest wiele, w tym morfoskładniowe (podrzędniki rzeczownikowe dalej różniące się przypadkiem, przyimkowe, zdaniowe, przysłówkowe itd.), na poziomie funkcji gramatycznych (wyróżnić można przede wszystkim podmiot i dopełnienie bliższe) i semantyczne (począwszy od podziału na podrzędniki w obrębie języka przedmiotowego, metapredykaty i wyrażenia metatekstowe, a skończywszy na szczegółowych rolach semantycznych i preferencjach selekcyjnych poszczególnych typów podrzędników). Różne są też stopnie składniowej i semantycznej obligatoryjności różnych podrzędników. Żadna z tych różnic nie odpowiada jednak bezpośrednio lingwistycznej intuicji DAM. Fakt ten odzwierciedlają propozycje teoretyczne drugiej części pracy: choć nie zakładają one jednego fundamentalnego podziału podrzędników na dwie klasy, to oczywiście nadal pozwalają na modelowanie różnorodnych dystynktywnych własności różnych typów podrzędników.

Z tak zakreślonej struktury logicznej pracy wynika jej zdecydowanie bardziej koncepcyjny i teoretyczny niż materiałowy charakter. W szczególności zawarta w rozdziale 6 propozycja nowej – niezakładającej DAM – formalizacji składni i semantyki jest zilustrowana wyłącznie prostymi przykładami z języka angielskiego. Bardziej empiryczny charakter ma rozdział 5, w którym koncepcja słownika walencyjnego niezakładającego DAM, oparta na wcześniejszych pracach czeskich i amerykańskich, została przedstawiona na przykładzie czasownika JECHAĆ i jego licznych wystąpień korpusowych. Ilustracja ta nie pretenduje jednak do miana poważnego studium leksykograficznego tego czasownika, a jedynie służy uwiarygodnieniu prezentowanej koncepcji słownika podrzędników i jej stosowalności do opisu zasobu leksykalnego polszczyzny.

Na zakończenie parę słów o tym, w jakim nurcie badań językoznawczych osadzona jest niniejsza monografia. Przede wszystkim dotyczy ona lingwistyki deskryptywnej, a nie preskryptywnej: teoria lingwistyczna powinna opisywać język takim, jakim jest, a nie takim, jakim chcieliby go widzieć opisujący. Wiąże się z tym szacunek dla przedmiotu badań. Jak wiadomo, żadne pojedyncze źródło danych językowych nie jest idealne: własne intuicje badacza bywają niestabilne i – co gorsza – skażone wyznawaną teorią, szersze badania ankietowe wymagają większych nakładów czasowych i dostępu do odpowiedniej grupy rodzimych użytkowników języka, korpusy nie potwierdzają zjawisk bardzo rzadkich i często nie pozwalają na odróżnienie zjawisk rzadkich od błędów, eksperymenty neurolingwistyczne mają natomiast nadal bardzo ograniczone zastosowanie. W niniejszej pracy opieram się zarówno na własnych intuicjach i nieformalnych badaniach ankietowych, jak i na danych korpusowych.

Uzyskane dane służą uzasadnieniu proponowanej analizy czy teorii. Zwykle propozycje teoretyczne sformułowane są w ramach jakiegoś nurtu badań lingwistycznych, co jest oczywiście naturalne – wcześniejsze prace z tego samego nurtu dostarczają rusztowania, na którym łatwiej oprzeć własne propozycje. Zbyt często jednak badacze zamykają się w jednym paradygmacie, nie próbując sięgać do prac związanych z innymi szkołami lingwistycznymi, choć przecież zestawienie propozycji teoretycznych z różnych paradygmatów często pozwala lepiej zrozumieć ich ograniczenia i ich mocne strony, co w rezultacie zwykle prowadzi do dalszego rozwoju teorii. W niniejszej monografii odnoszę się do wielu różnych nurtów współczesnego językoznawstwa: porównuję podejścia teorii strukturalistycznych, generatywnych i semantycznych, a własną koncepcję opieram na pracach generatywnych, na pracach leksykograficznych związanych z niedaleką od lingwistyki kognitywnej teorią ram semantycznych oraz na teorii walencji opracowanej w ramach szkoły praskiej. Tylko dzięki połączeniu tych – tak wydawałoby się różnych – podejść było możliwe opracowanie kompleksowego podejścia do słownika i gramatyki niezakładającego DAM.

Truizmem jest stwierdzenie, że język jest zjawiskiem niezwykle złożonym. Teorie pozwalające opisać czy modelować nietrywialne aspekty języka też z konieczności muszą być złożone. Precyzja języków naturalnych jest ograniczona, aby więc takie złożone teorie były w pełni jasne, powinny być formułowane za pomocą precyzyjnego języka matematyki, a nie za pomocą jedynie języka polskiego czy angielskiego. Formalizacja teorii ułatwia też jej weryfikację: łatwiej stwierdzić wewnętrzną spójność teorii, jeżeli zapisana jest jako zbiór formuł logicznych, łatwiej też wywieść konsekwencje teorii zapisanych w takiej postaci. Teoria słownika i gramatyki – zarówno aspektów składniowych, jak i semantycznych – zaproponowana w niniejszej monografii jest sformalizowana w takim stopniu, że możliwe jest w pełni algorytmiczne wyprowadzanie struktury składniowej i semantycznej zdań.

Oddawana właśnie do rąk Czytelnika praca jest zatem osadzona w nurcie lingwistyki deskryptywnej i sformalizowanej, ale nieograniczającej się do jednej szkoły językoznawczej. Starłem się jednak, by rozważania i propozycje teoretyczne w niej zawarte były zrozumiałe dla szerokiego kręgu lingwistów i leksykografów. Nie zakładałam w szczególności wcześniejszej znajomości żadnego z podejść, na których oparta jest proponowana koncepcja słownika i gramatyki bez DAM, nie zakładałam też obycia ze sformalizowanymi teoriami językoznawczymi. Pozostawiam ocenie Czytelnika, czy powyższe cele teoretyczne i prezentacyjne udało się osiągnąć.

1.2. Przyjęte konwencje i skróty

W całej pracy używam wyrażen typu *niekontrowersyjny* / *prototypowy* / *typowy argument* (i odpowiednio *modyfikator*) w znaczeniu „podrzędnik, który jest powszechnie uważany za argument, którego status nie budzi kontrowersji wśród lingwistów uznających DAM”.

Stosuję następującą konwencję odnośników bibliograficznych, znaną z najważniejszych anglojęzycznych periodyków językoznawczych (w tym *Language* i *Linguistic Inquiry*): „Kowalski 1999” odnosi się do cytowanego dzieła, „Kowalski (1999)” – do autora, a „(Kowalski 1999)” używane jest wyłącznie jako wtrącenie. Monografia składana jest w systemie $\text{\LaTeX}$ + $\text{\BibTeX}$, który pozwala na automatyczne wstawianie do tekstu odpowiednich odnośników bibliograficznych i zapewnia obecność odpowiednich wpisów w bibliografii na końcu książki. Niestety system ten nie odmienia nazwisk, w związku z czym często w tekście pojawiają się trochę niezręczne odniesienia typu: „jak wiadomo z artykułu: Kowalski 1999” (zamiast „jak wiadomo z artykułu Kowalskiego 1999”).

W niniejszej monografii lematy złożone są kapitalikami, np. KSIĄŻKA, a formy wyrazowe – italikami, np. *książkę*. Wypowiedzenia cytowane w tekście ciągłym pojawiają się bez końcowej kropki, np.: „W zdaniu *Polskie jabłka jadą do Rosji* podmiot nie wyraża agensa”. Gdy zachodzi potrzeba wyróżnienia fragmentu takiego dłuższego przykładu, stosowane jest podkreślenie, np.: „Brak w tym zestawie podtypów okoliczników czasu i miejsca wyrażających niepełność czasu lub miejsca, jak w: *Czasami bywam w Warszawie oraz Śnieg leżał miejscami*”.

W pracy pojawiają się następujące skróty i skrótowce (te ostatnie rozwijane przy pierwszym wystąpieniu w danym rozdziale)³:

AdvP	fraza przysłówkowa (ang. <i>adverbial phrase</i>)
AP	fraza przymiotnikowa (ang. <i>adjectival phrase</i>)
DAM	dychotomia argument–modyfikator
DRT	Discourse Representation Theory (Kamp i Reyle 1993)
FGD	Functional Generative Description (Sgall i in. 1986)
GB	Government and Binding Theory (Chomsky 1981, 1986a,b)
GFJP	Gramatyka formalna języka polskiego (Świdziński 1992)
HPSG	Head-driven Phrase Structure Grammar (Pollard i Sag 1987, 1994)
IP	fraza czasownikowa lub zdaniowa (ang. <i>inflectional phrase</i>)
ISJP	<i>Inny słownik języka polskiego</i> (Bańko 2000)
LFG	Lexical Functional Grammar (Bresnan 1982a, Dalrymple 2001)
MTT	Meaning–Text Theory (Mel’čuk 1981, 1988, 2004a,b, 2009)
NKJP	Narodowy Korpus Języka Polskiego (Przepiórkowski i in. 2012)
NKJP1M	ręcznie znakowany zrównoważony podkorpus NKJP liczący 1 milion segmentów (Degórski i Przepiórkowski 2012, Szalkiewicz i Przepiórkowski 2012)
NKJP300M	automatycznie znakowany zrównoważony podkorpus NKJP liczący 300 milionów segmentów (Górski i Łaziński 2012)
NP	fraza rzeczownikowa (ang. <i>nominal phrase</i>)
PDT	Prague Dependency Treebank (Hajič i in. 2006, Bejček i in. 2013)

³Zestaw ten nie obejmuje skrótowych oznaczeń typów podrzędników przyjmowanych w praskim opisie funkcjonalno-generatywnym, zdefiniowanych w rozdz. 5.

PP	fraza przyimkowa (ang. <i>prepositional phrase</i>)
PSŁSCP	<i>Praktyczny słownik łączliwości składniowej czasowników polskich</i> (Mędak 2005)
SSG	<i>Słownik syntaktyczno-generatywny czasowników polskich</i> (Polański 1980–1992)
SWCNiP	<i>Słownik walencyjny czasowników niemieckich i polskich</i> (Morciniec i in. 1995)
UD	Universal Dependencies (Nivre i in. 2016)
WSJP	<i>Wielki słownik języka polskiego</i> (http://wsjp.pl ; Żmigrodzki 2012, 2015b)

Zakładam, że Czytelnik niniejszej monografii zna język angielski w stopniu wystarczającym do zrozumienia przykładów i cytatów, zwykle więc takich cytatów nie tłumaczę.

1.3. Podziękowania

Za cenne uwagi do całej monografii dziękuję przede wszystkim recenzentkom wydawniczym, prof. Magdalenie Danielewiczowej i prof. Jadwidze Linde-Usiekniewicz. Uwagi te w dużym stopniu wpłynęły na obecny kształt pracy, a szczególnie rozdziału 5. Także komentarze dr hab. Elżbiety Hajnicz oraz dr Agnieszki Patejuk przyczyniły się do licznych poprawek i uściśleń w całej pracy. Za uwagi do fragmentów monografii dziękuję również dr hab. Andrzejowi Morozowi, prof. Markowi Świdzińskiemu i dr Alicji Wójcickiej, a także prof. Mirosławowi Bańce, dr hab. Izabeli Szymańskiej oraz dr Katarzynie Węgrzynek.

Prace nad niniejszą monografią były finansowane przede wszystkim w ramach realizowanych w Instytucie Podstaw Informatyki PAN podprojektów inicjatywy „CLARIN ERIC: Wspólne zasoby językowe i infrastruktura technologiczna” (2013–2016 i 2016–2018; <http://www.clarin-pl.eu/>), a także badań statutowych prowadzonych przeze mnie w IPI PAN i w Instytucie Filozofii Uniwersytetu Warszawskiego. Także sama publikacja została dofinansowana ze środków badań statutowych Instytutu Filozofii UW.

Nad dychotomią argument–modyfikator zacząłem pracować podczas studiów doktoranckich na Uniwersytecie w Tybindze (1996–1999). W pracy doktorskiej (Przepiórkowski 1999a) i serii artykułów (Przepiórkowski 1999b,c, 2002) starałem się wykazać, że rozróżnienie to jest w dużym stopniu niewidoczne dla procesów składniowych, nie negowałem jednak założenia, że taka dychotomia w języku istnieje i musi być oddana w gramatyce i w słowniku. W niniejszej pracy idę znacznie dalej: pokazuję, że istnienie takiej dychotomii nie zostało przekonująco uzasadnione w literaturze, i proponuję podejście do gramatyki i słownika, które nie zakłada DAM na żadnym poziomie reprezentacji. Fragmenty pracy pokrywają się treściowo z kilkoma moimi wcześniejszymi publikacjami w języku angielskim. Krytycznej

ewaluacji rozumienia omawianej dychotomii w praskim opisie funkcyjno-generatywnym (zob. p. 2.3.2–2.6 w rozdz. 2) i w polskiej tradycji składni semantycznej (zob. p. 3.3 w rozdz. 3), a więc w podejściach, w których wyjątkowo sumiennie próbuje się zdefiniować DAM, poświęcone są odpowiednio artykuły Przepiórkowski 2016a oraz Przepiórkowski 2017b. Ponadto wstępna idea nierozróżniania argumentów od modyfikatorów w ramach teorii Lexical Functional Grammar przedstawiona została w artykule Przepiórkowski 2016b, a jej pełniejsza wersja, zgodna z materiałem rozdziału 6, w artykule Przepiórkowski 2017a. Podziękowania należą się zatem także recenzentom tych czterech artykułów.

Część I

DAM w słowniku i w gramatyce

Rozdział 2

Podjęcia do dychotomii argument–modyfikator

2.1. Tesnière 1959	20
2.2. Kryterium ontologiczne	23
2.3. Kryterium funkcyjne	25
2.3.1. Obligatoryjność składniowa	25
2.3.2. Obligatoryjność semantyczna	27
2.4. Kryterium iterowalności	32
2.5. Kryterium wybiórczości	34
2.6. Kryterium zasłówa	38
2.7. Próby uspoźnienia pojęcia	41
2.7.1. Kolejne testy	41
2.7.2. Wielopoziomowe procedury	42
2.7.3. Kilkustopniowa skala	44
2.8. Podsumowanie	45

Jak wspomniałem we *Wstępie*, porównanie bardzo różnych podejść do dychotomii argument–modyfikator (DAM) jest możliwe dzięki sprowadzeniu tych podejść do pewnego praktycznego efektu, a mianowicie do binarnej klasyfikacji składniowych podrzędników danej jednostki tekstowej na takie, które realizują argumenty tej jednostki, oraz takie, które nie odpowiadają jej argumentom. W wypadku teorii składniowych pojęcia *argument* i *modyfikator* zwykle odnoszą się do takich podrzędników składniowych bezpośrednio. Natomiast w teoriach wychodzących od semantyki relacja między argumentami zdefiniowanymi semantycznie a podrzędnikami składniowymi może być bardziej skomplikowana. Na przykład w zdaniu *Uważam Piotra za zdolnego* dwa podrzędniki składniowe, *Piotra* oraz *za zdolnego*, można traktować jako „rozszczepioną” realizację jednego argumentu semantycznego, wyrażonego jako jeden podrzędnik składniowy w zdaniu *Uważam, że Piotr jest zdolny* (Karolak 1984: 108).

Współczesne teorie generatywne rozszerzają tak rozumiane pojęcie argumentu na te podrzędniki składniowe, które co prawda nie reprezentują semantycznego argumentu danego czasownika, ale realizują jego funkcję gramatyczną, szczególnie funkcję podmiotu lub dopełnienia bliższego. Na przykład w zdaniu *Janek wydawał się lubić Marię* argumentem składniowym czasownika *wydawał się* jest nie tylko fraza

bezokolicznikowa *lubić Marię*, lecz także fraza rzeczownikowa *Janek*, zapewne niebędąca bezpośrednim argumentem semantycznym tego czasownika, ale pełniąca wobec niego funkcję podmiotu (co widać choćby po uzgodnieniu liczby i rodzaju). Podobnie za argumenty składniowe zostaną uznane puste znaczeniowo – a więc nieodpowiadające żadnym argumentom semantycznym – zaimki w angielskich zdaniach *It rained all day* czy *The legend has it that a werewolf bite is fatal to vampires*.

W wielu teoriach tego typu, choć możliwe i sensowne jest odróżnianie argumentów semantycznych od argumentów wyłącznie składniowych, nadal mamy do czynienia z jedną podstawową dychotomią argument–modyfikator, a przypadki rozbieżności między składnią a semantyką są stosunkowo ograniczone i dobrze zdefiniowane. Do wyjątków należą natomiast teorie, które operują paroma równoważnymi podziałami podrzędników na argumenty i modyfikatory. Teorią taką jest Meaning–Text Theory (MTT; Mel’čuk 1981, 1988, 2009), zwana w polskiej literaturze *modelem Sens↔Tekst*, w której DAM definiowana jest w dużym stopniu niezależnie na poziomie semantyki (Mel’čuk 2004a) i na poziomie składni (Mel’čuk 2004b).

Niezależnie jednak od tego, czy dana teoria zakłada jedno podstawowe rozróżnienie typów podrzędników, czy jak MTT więcej, powstaje natychmiast konieczność opracowania testów pozwalających na rozstrzygnięcie, które z potencjalnych podrzędników składniowych danej jednostki należy uznać za argumenty (tudzież – jak w MTT – za argumenty na danym poziomie lingwistycznym), a które za modyfikatory. Innymi słowy – korzystając z analogii pomiędzy wymaganiami składniowymi danej jednostki i łączliwością atomu z innymi atomami – konieczne jest stworzenie operacyjnej procedury określania walencji poszczególnych jednostek.

2.1. Tesnière 1959

Termin *walencja* (fr. *valence*) zwykle kojarzony jest w lingwistyce z nazwiskiem francuskiego strukturalisty Luciena Tesnière’a, który poświęcił mu sporo miejsca w *Elementach składni strukturalnej* (Tesnière 1959, 2015)¹. Jak wiadomo, sama idea wymagania składniowego w świadomości lingwistów dojrzywała już w latach 30. XX wieku: wtedy to Tesnière zaczął pracować nad *Elementami...* (zob. Kahane i Osborne 2015: xxxiv–xxxvii); wtedy też niemiecki psycholog i lingwista Karl Bühler opublikował swoje dzieło *Sprachtheorie*, zawierające m.in. wzmianki o konotacji (Bühler 1934: 173)²; wtedy także Kazimierz Ajdukiewicz, polski filozof i logik, twór-

¹W niniejszej pracy odwołuję się do niedawnego angielskiego tłumaczenia monografii pierwotnie wydanej w języku francuskim w roku 1959 (a więc 5 lat po śmierci autora), przy czym odwołania wskazują na rozdział i paragraf (np. §48.1 oznacza pierwszy paragraf w rozdziale 48), dzięki czemu możliwa jest ich identyfikacja także w pierwszym i drugim wydaniu francuskim oraz w tłumaczeniach na inne języki niż angielski.

²„W każdym języku między klasami wyrazów zachodzą powinowactwa z wyboru; przysłówki szuka czasownika, do którego się odnosi, podobnie jest też z każdą inną klasą wyrazów. Można to wyrazić również w ten sposób, że wyrazy otwierają wokół siebie szereg *pustych miejsc*, które muszą być wypełnione przez wyrazy określonych innych klas wyrazów. Zjawisko to znane już było scholastykom pod nazwą *connotatio*” (Bühler 2004: 180). Choć z czasem pojęcie *konotacji* (szczególnie w postaci *konotacji formalnej*; zob. np. hasła KONOTACJA w Gołąb i in. 1968: 296 i Polański 1993: 282) zaczęło być używane w sposób zbliżony do *walencji*, to w oryginalnym ujęciu Bühlera jest ono ograniczone do

ca gramatyki kategorialnej, zaproponował formalną teorię łączliwości składniowej (Ajdukiewicz 1935). Mało znany jest natomiast fakt użycia terminu *valence* przez Tesnière'a już w pracy *Esquisse d'une Syntaxe Structurale* (Tesnière 1953:9) oraz to, że sama metafora walencji, w znaczeniu bardzo zbliżonym do Tesnière'owskiego, pojawiła się w lingwistyce jeszcze co najmniej trzykrotnie przed wydaniem *Elementów...* (w tym dwukrotnie przed *Esquisse...*), a mianowicie w pracach: Hockett 1958 (ang. *valence*), de Groot 1949 (hol. *valentie*) oraz – najwcześniej – Kacnel'son 1948 (ros. *valentnost'*)³. Niewątpliwie jednak to Tesnière najobszerniej tę koncepcję opracował od strony lingwistycznej, stąd też słusznie wszelkie rozważania o łączliwości składniowej z dwiema klasami podrzędników, tj. z argumentami i modyfikatorami, nawiązują do jego pracy. Przyjrzyjmy się tej pierwotnej koncepcji walencji, gdyż ważne jest uświadomienie sobie, że idea odróżniania argumentów od modyfikatorów była niespójna już u jej zarania.

W ujęciu francuskiego lingwisty argumenty (fr. *actants*) to byty uczestniczące w procesie wyrażonym przez czasownik (Tesnière 2015: §§48.3–5), przy czym są one zawsze wyrażone rzeczownikami lub „ich ekwiwalentami” (§48.6). Modyfikatory (fr. *circonstants*) określają natomiast okoliczności (czasu, miejsca, sposobu itp.), w których dany proces miał miejsce; wyrażane są zawsze przysłówkami lub „ich ekwiwalentami” (§§48.7–8). Na podstawie tych definicji wydaje się, że jedyne, co Tesnière wnosi do wcześniejszego rozróżnienia dopełnień i okoliczników, to rezygnacja z klasycznego podziału na podmiot i orzeczenie oraz traktowanie podmiotu jako po prostu jednego z argumentów (§§49.1–20). W rozdziale 52 staje się jednak jasne, że według Tesnière'a w językach z odpowiednio bogatym systemem przypadków morfologicznych, a więc także w polskim, argumenty muszą stać w mianowniku (pierwszy argument, tj. tradycyjny podmiot), w bierniku (drugi argument, tj. tradycyjne dopełnienie bliższe) lub w celowniku (trzeci argument, tj. tradycyjne dopełnienie dalsze). Argumenty stanowią więc znacznie węższą klasę niż tradycyjne dopełnienia, które mogą być frazami rzeczownikowymi w dowolnym przypadku (zależnym) lub frazami przyimkowymi.

A zatem definicje argumentów i modyfikatorów w ujęciu Tesnière'a opierają się na dwóch różnych kryteriach. Pierwsze z nich można nazwać *ontologicznym*⁴:

szerokich klas gramatycznych i współznaczenia semantycznego, a nie konkretnych leksemów i ich wymagań składniowych, i oznacza raczej konotację *nadrzędnika* niż *podrzędnika* (zob. też Bühler 2004: 235–236). Buttler (1976: 10) porównuje koncepcję Bühlera do podobnego podejścia Waltera Porziga z tego samego okresu (Porzig 1934).

³Jeszcze mniej znanym jest fakt pojawienia się tej metafory 50 lat wcześniej w pracach amerykańskiego filozofa i logika Charlesa S. Peirce'a, szczególnie w artykule *The Logic of Relatives* z 1897 roku – pisze o tym chyba tylko John Ole Askedal w trzech trudno dostępnych artykułach (Askedal 1991, 1992, 1996). Można się zastanawiać, czy niezależne zaproponowanie tej metafory przez czterech lingwistów z czterech różnych krajów w zbliżonym czasie (1948–1958) było faktycznie niezależne. Biorąc pod uwagę rosnącą popularność prac Peirce'a w latach 30. (spowodowaną przede wszystkim wydaniem w tym czasie kolejnych tomów dzieł zebranych przez wydawnictwo Uniwersytetu Harvarda) oraz fakt „odkrycia” Peirce'a na początku lat 40. przez Romana Jakobsona (Bradford 1994: 111, Liszka i in. 2006: 2593) – lingwistę bardzo aktywnego i mającego liczne kontakty na całym świecie – można postawić alternatywną hipotezę, że metaforę pierwotnie zaproponowaną przez Peirce'a rozpowszechnił wśród lingwistów właśnie Jakobson.

⁴Vater (1978a: 22; 1978b: 14) kryterium to nazywa *semantycznym*.

argumenty to byty uczestniczące w procesie, modyfikatory to okoliczności tego procesu. Drugie, morfoskładniowe, nazwiemy *formalnym*⁵: argumenty stoją w mianowniku, bierniku i celowniku. Łatwo pokazać, że kryteria te prowadzą do różnych klasyfikacji podrzędników. Według kryterium *ontologicznego* w zdaniach *Jan widział Marię*, *Jan przyglądał się Marii*, *Jan patrzył na Marię* oraz *Jan bał się Marii*, frazy: biernikowa *Marię*, celownikowa *Marii*, przyimkowo-rzeczownikowa *na Marię* oraz dopełniaczowa *Marii* odnoszą się do bytów podobnie (choć pasywnie) uczestniczących w procesach widzenia, przyglądania się, patrzenia i bania się – wszystkie te frazy są zatem ontologicznymi argumentami. Natomiast według kryterium *formalnego* tylko biernikowa fraza *Marię* i celownikowa fraza *Marii* są argumentami, natomiast dopełniaczowa *Marii* i przyimkowo-rzeczownikowa *na Marię* są modyfikatorami.

Jeden z dalszych rozdziałów, 57, poświęcony jest rozróżnieniu argumentów i modyfikatorów, przy czym rozdział ten wprowadza dodatkowe kryterium, zwiększające niespójność dychotomii. Kryterium to – nazwijmy je za Heinzem Vaterem (1978a: 22; 1978b: 14) *funkcyjnym* – stanowi, że modyfikatory są zasadniczo opcjonalne, argumenty są zaś często konieczne do dopełnienia znaczenia czasownika (§57.4)⁶. Według tego kryterium argumentami są pewne podrzędniki, które musiałyby zostać uznane za modyfikatory według dwóch wcześniejszych kryteriów. Na przykład fraza *niezwykle surowo* w przytoczonym we *Wstępie* przykładzie *Nauczyciel matematyki niezwykle surowo potraktował Janka* ani nie wyraża bytu uczestniczącego w procesie, ani nie posiada kategorii przypadku, jest jednak obligatoryjna, gdyż samo *Nauczyciel matematyki potraktował Janka* jest niepełne i przez to niezrozumiałe. Znacznie dalej, w §97.5, Tesnière zauważa, że pewne argumenty mogą pozostać niezrealizowane, a więc kryterium to może być stosowane jedynie jednostronnie: jeżeli dany podrzędnik jest obligatoryjny, to jest argumentem, lecz fakultatywność podrzędnika nie przesądza o tym, że jest modyfikatorem. A zatem kryterium to nie mówi nic o podrzędnikach liczebnikowych w przykładach: *Jan już dzisiaj jadł dwa banany* (gdzie podrzędnik *dwa banany* jest typowym argumentem) oraz *Jan już dzisiaj spał dwie godziny* (gdzie podrzędnik *dwie godziny* jest typowym modyfikatorem) – w obu wypadkach zdania bez tych podrzędników wydają się pełne: *Jan już dzisiaj jadł* oraz *Jan już dzisiaj spał*.

O ile w wypadku ostatniego przykładu kryterium ontologiczne i kryterium formalne są niezgodne z kryterium *funkcyjnym*, o tyle łatwo znaleźć konstrukcje, w wypadku których od dwóch pozostałych kryteriów odstaje kryterium ontologiczne lub kryterium formalne. Na przykład w zdaniu *Jan bronił Marii* dopełniaczowa fraza *Marii* nie jest argumentem *formalnym*, choć jest argumentem *funkcyjnym* (*Jan*

⁵Tak kryterium to nazywa Vater (1978b: 14); kryterium *morfologiczno-składniowe* w pracy: Vater 1978a: 22.

⁶Odpowiedni fragment w tłumaczeniu angielskim: „[A]n actant stands solidly behind the verb to the point that it is often indispensable for completing the meaning of the verb, for example *Alfred hits Bernard*. It is difficult to understand *Alfred hits* without the second actant. On the contrary, circumstants are essentially optional: *Alfred walks* is sufficient on its own, without the necessity to indicate what he uses to walk, not even if he needs something to help him walk” (Tesnière 2015: 121).

bronit jest niepełne) i ontologicznym (*Maria* jest bytem biorącym udział w procesie). Z kolei w zdaniu *Jan przespał dwie godziny*, biernikowa fraza *dwie godziny* jest argumentem formalnym oraz funkcyjnym (niepełne jest *Jan przespał*), natomiast wydaje się być *ontologicznym* modyfikatorem, gdyż wyraża rozciągłość w czasie (nawet gdy rzeczownik nie oznacza bezpośrednio jednostki czasu, jak w zdaniu *Jan przespał cały wykład*). A więc dla każdego z trzech kryteriów można znaleźć przykłady, w których kryterium to daje inne wyniki niż dwa pozostałe.

Kryterium formalne Tesnière'a (1959) popadło w zasłużoną niełaskę – badacze zakładający DAM zgadzają się, że argumenty i modyfikatory mogą mieć tę samą charakterystykę formalną⁷. Niemniej jednak dwa pozostałe kryteria – ontologiczne i funkcyjne – nadal często są przywoływane w literaturze lingwistycznej. Tym i najważniejszym z zaproponowanych później kryteriów odróżniania argumentów od modyfikatorów przyjrzymy się bliżej w kolejnych punktach.

2.2. Kryterium ontologiczne

Kryterium ontologiczne jest bodajże najczęstszym kryterium wspominanym w anglojęzycznych podręcznikach składni. Poniższe cytaty⁸ są typowe:

- (2.1) „The arguments are the participants minimally involved in the activity or state expressed by the predicate” (Haegeman 1994: 44).
- (2.2) „Verbs and adjectives, and some nouns, express properties of things [...] or relationships between things [...]. The arguments are the phrases that denote the things that have such properties or are involved in such relationships” (Culicover 1997: 16).
- (2.3) „A traditional distinction is drawn between arguments (which are expressions which typically denote the participants in the activity or event described by a verb) and adjuncts (which are expressions providing additional information about the relevant activity event, e.g. its location, the time at which it took place, the manner in which it took place, etc.)” (Radford 1997: 142).
- (2.4) „The underlying intuition here is that complements refer to the essential participants in the situation that the sentence describes, whereas modifiers serve to further refine the description of that situation” (Sag i in. 2003: 98).
- (2.5) „From a semantic perspective, subjects and complements share in common the fact that they generally represent entities directly involved in the particular action or event described by the predicate: to use the relevant semantic terminology, we can say that subjects and complements are arguments of the predicate with which they are associated [...]. An expression which serves to provide (optional) additional information about the time or place

⁷Wiele przykładów formalnie równoważnych wyrażań, z których jedno klasyfikowane jest jako argument, a drugie – jako modyfikator, znaleźć można w pracy: Grochowski 1984: 250, 256–257.

⁸Niektóre z nich podane są tutaj za pracami Przepiórkowski 1999a oraz Needham i Toivonen 2011.

(or manner, or purpose etc.) of an activity or event is said to serve as an adjunct” (Radford 2004: 3–4).

- (2.6) „The entities (which can be abstract) participating in the [predicate] relation are called arguments” (Carnie 2006: 51).
- (2.7) „The semantic notion of argument could be described as a participant in the event/state/relation expressed by a predicate [...]” (Ackema 2015: 247); „Sentences can contain more elements than the predicate and its arguments, however. In particular, they can contain constituents that provide all sorts of additional information about the event/state: where it occurred, when it occurred, the reason why it occurred, the manner in which it took place [...]. Such information is expressed by so-called modifiers” (Ackema 2015: 259).

Jak pokazaliśmy w p. 2.1, kryterium to daje niekiedy odmienne wyniki niż pozostałe dwa kryteria wprowadzone przez Tesnière’a, w szczególności inne niż nadal powszechnie używane kryterium funkcyjne: pewne czasowniki łączą się z nieredukowalnymi podrzędnikami (a więc funkcyjnymi argumentami), które nie wyrażają bytów uczestniczących w danym procesie, a jedynie okoliczności tego procesu: *Jan potraktował Marię *(niesprawiedliwie)*⁹, *Jan zachowywał się *(skandalicznie)*, *Jan spędził *(cztery godziny) w pociągu*, *Jan zamieszkał *(w Warszawie)* itp. Ponadto kryterium to nie stosuje się w ogóle do całych klas podrzędników, w tym do podrzędników zdaniowych i bezokolicznikowych: czy w zdaniu *Jan wie, że Maria przyjdzie*, zdanie podrzędne *że Maria przyjdzie* wyraża byt uczestniczący w procesie, czy okoliczności procesu? Podobnie w zdaniu typu *Jan chciał przyjść* podrzędny bezokolicznik nie wyraża ani bytu uczestniczącego w procesie, ani okoliczności procesu.

Kryterium ontologiczne nie jest niczym nowym w stosunku do składni tradycyjnej (przedstrukturalnej), która odróżniała na tej samej podstawie dopełnienia i okoliczniki, z tą jedynie różnicą, że dopełnienia – inaczej niż argumenty w znaczeniu przyjętym w niniejszej pracy – nie obejmowały podmiotu¹⁰. Kryterium to nie doczekało się też chyba jakiegokolwiek próby przetłumaczenia na operacyjny test i pozostaje jedynie luźną intuicją. Dlatego też, choć kryterium ontologiczne jest często wspominane w podręcznikach, to niezmiernie rzadko jest stosowane w bardziej zaawansowanych pracach faktycznie poświęconych dychotomii będącej tematem niniejszej monografii¹¹.

⁹Zgodnie z powszechną praktyką użycie gwiazdki przed nawiasem oznacza obligatoryjność materiału w nawiasie, a więc jako niepoprawna oznaczona jest opcjonalność zasygnalizowana przez nawiasy.

¹⁰Zob. np. Krasnowolski 1897: 60 i 98 oraz Klemensiewicz 1937, 1947: 147. Ciekawe, że u Krasnowolskiego można znaleźć także charakterystykę dopełnień znacznie bliższą współczesnemu rozumieniu argumentów: „Dopełnieniem nazywa się dodatek, przynależny czasownikom [...], a przynależny im z konieczności, czyli z samej natury czynności lub przymiotu przez nie wyrażanego” (Krasnowolski 1897: 96–97).

¹¹Wyjątkiem jest na przykład następujący cytat (Kay 2005: 87): „Semantically, arguments complete the meaning of a predicator while adjuncts add something to the completed predication”.

2.3. Kryterium funkcyjne

Kryterium funkcyjne także często pojawia się w podręcznikach i pracach przeglądowych (nierzadko obok niekompatybilnego z nim kryterium ontologicznego), np.:

- (2.8) „Complements tend to be (though are not always) obligatory, whereas Adjuncts are always optional” (Radford 1988: 236).
- (2.9) „Complements tend to be obligatory, whereas adjuncts are always optional” (Borsley 1991: 62).
- (2.10) „PPs that are obligatorily selected by a head [...] can safely be treated as complements, as we will assume that modifiers are always optional” (Sag i in. 2003: 98).
- (2.11) „Adjuncts are always optional, whereas complements are frequently obligatory” (Tallerman 2005: 98).
- (2.12) „[I]n contrast to arguments, adjuncts are never obligatory” (Ackema 2015: 264).
- (2.13) „[I]f removing a dependent results in unacceptability, this is good initial evidence that the omitted dependent is an argument [...]. The converse is not on equal footing, however. If a dependent can acceptably be omitted, it need not be an adjunct [...]” (Williams 2015: 68).

Jak wynika z przytoczonych cytatów, kryterium to jest zwykle rozumiane jednostronnie: mówi coś o podrzędnikach obligatoryjnych (że są argumentami), ale nie mówi nic o podrzędnikach opcjonalnych (mogą być argumentami lub modyfikatorami). Nawet jednak jako kryterium częściowe jest ono operacyjne tylko w takim stopniu, w jakim operacyjnym można uczynić pojęcie obligatoryjności.

2.3.1. Obligatoryjność składniowa

Obligatoryjność bywa rozumiana w dwojaki sposób. Pierwszy zakłada konieczność faktycznego wystąpienia danego podrzędnika w tekście; taka obligatoryjność często jest nazywana składniową. W publikacjach anglojęzycznych zwykle przywoływany jest kontrast pomiędzy czasownikami *EAT* ‘jeść’ a *DEVOUR* ‘pożerać’:

- (2.14) John is eating (his breakfast) now.
- (2.15) John is devouring *(his breakfast) now.

O ile zdanie *John is eating now* ‘John teraz je’ jest w pełni akceptowalne bez dopełnienia bliższego, o tyle **John is devouring now* ‘John teraz pożera’ jest uznane za nieakceptowalne bez takiego dopełnienia. Podobną różnicę w akceptowalności można zresztą zauważyć także w wypadku analogicznych zdań polskich, choć w korpusach znajdują się wystąpienia *POŻREĆ* bez dopełnienia bliższego, np.¹²:

- (2.16) Smoczy kodeks powiada: „Nie zostałeś pożarty? To sam pożryj!”

¹²Przykłady z NKJP300M, tj. ze zrównoważonego, liczącego 300 milionów segmentów podkorpusu Narodowego Korpusu Języka Polskiego; NKJP; <http://nkjp.pl/>; Przepiórkowski i in. 2012.

- (2.17) W przelewającym się blasku ściany zdawały się chwiać, a daleki pomruk przywoływał nieznaną, ogromną bestię, która krąży nad miastem gotowa pożreć.
- (2.18) Raz pewien młody ichtiozaur
Był na wystawie „Des Beaux Arts”;
Gdy spojrział na dzieła,
Ochota go wzięła,
By pożreć je wszystkie. I pożarł.

Zresztą także angielskie DEVOUR czasami występuje bez dopełnienia; poniższe przykłady pochodzą z korpusów COCA (<http://corpus.byu.edu/coca/>; pierwsze dwa) i Monco (<http://monitorcorpus.com/>; ostatnie dwa):

- (2.19) Madame Endelle had a python’s temperament: Circle, squeeze, devour, ask questions later.
- (2.20) That is why so many of the deepest scriptural and sacramental symbols are ambivalent. Fire can purify or devour. Water can cleanse or drown.
- (2.21) And after five series, plus Christmas episodes, she knew the drill – watermark the copy, print, devour, shred.
- (2.22) Thank goodness for football Sunday, the gigantic suction cup that devours, distracts, diverts.

Jasne jest więc, że obligatoryjności składniowej nie można rozumieć jako bezwyjątkowej nieakceptowalności wszystkich wystąpień danego czasownika (ogólniej: predykatu) bez danego typu podrzędnika. Zwraca na to uwagę Karolak (1984), którego poglądy na ten temat zostaną zreferowane w rozdz. 3, problem omawiają też Herbst i Roe (1996), wyrażając zdanie, że twarde rozróżnienie argumentów na obligatoryjne i opcjonalne jest idealizacją i że rozróżnienie takie ma w rzeczywistości charakter ciągły, a nie kategorialny (Herbst i Roe 1996: 181). Pokazują oni w szczególności, że argument realizowany w zdaniu czynnym jako podmiot nie może być uznany za obligatoryjny nawet w języku angielskim, gdzie wydaje się, że takiego powierzchniowego podmiotu nie da się pominąć:

- (2.23) *(He) poured the tea.

Niepomijalność podmiotu jest jednak cechą angielskich konstrukcji osobowych, a nie cechą walencyjną danego czasownika, o czym świadczą choćby konstrukcje bierne i rozkaznikowe, gdzie odpowiedni argument jest pomijalny:

- (2.24) The tea was poured (by him).
- (2.25) (You) Pour the tea!

Fakt, że różne typowe argumenty mogą pozostać niezrealizowane, potwierdza, że test obligatoryjności jest co najwyżej jednostronny. Jednak nawet w takim wypadku jego stosowalność jest ograniczona, gdyż znane są przykłady, w których niekontrowersyjne modyfikatory wydają się być wymagane składniowo (Grimshaw i Vikner 1993: 143):

- (2.26) This house was built *(yesterday / in ten days / in a bad part of town / only with great difficulty / by a French architect).

Jung (1997), Szymańska i Śpiewak (2000) oraz Goldberg i Ackerman (2001) przekonują, że wymaganie jakiegokolwiek podrzędnika po ciągach typu *This house was built* 'Ten dom został zbudowany' jest zjawiskiem pragmatycznym i wynika wyłącznie z maksymy ilości Grice'a (1989: 26), a nie z powodów gramatycznych, jak chcieliby Grimshaw i Vikner (1993). Przykłady takie pokazują jednak, że nawet jako niepełne kryterium, pozwalające jedynie na stwierdzenie, że podrzędniki obligatoryjne składniowo są argumentami, kryterium obligatoryjności nie jest wolne od wyjątków i wymaga doprecyzowania (zob. też Mel'čuk 2004a: 50–51, 2004b: 259–263).

Podsumujmy powyższe rozważania: 1) kryterium obligatoryjności składniowej z założenia jest niepełne: klasyfikuje składniowo niepomijalne podrzędniki jako argumenty, nie mówi jednak nic o podrzędnikach opcjonalnych; 2) nie wszystkie wyniki bezpośredniego zastosowania tego kryterium są akceptowane przez lingwistów; zapewne żadna szkoła lingwistyczna zakładająca dychotomię między argumentami a modyfikatorami nie zaklasyfikowałaby wszystkich czy choćby większości możliwych podrzędników w nawiasach w (2.26) jako argumentów (wątpliwości budzi jedynie fraza *by a French architect* wyrażająca agensa czynności); 3) ponadto, by kryterium było operacyjne, należy doprecyzować warunki jego stosowalności (kontekst, dozwolone formy czasownika itp.) – do tego aspektu wrócimy w p. 3.3 w następnym rozdziale.

2.3.2. Obligatoryjność semantyczna

W literaturze przedmiotu wyróżnić można dwa rozumienia pojęcia „obligatoryjność semantyczna”. Według szerszego z nich, o ile dany typ podrzędnika jest właściwy dla dowolnego użycia danego predykatu, to jest on dla tego predykatu obligatoryjny semantycznie. A więc w wypadku predykatu *PRZYJECHAĆ* obligatoryjny semantycznie jest zarówno podrzędnik ablatywny (każde przyjechanie jest skądś), jak i adlatywny (każde przyjechanie jest dokądś). Ponadto za tak samo obligatoryjne semantycznie należy uznać dopełnienie bliższe czasownika *JĘŚĆ*, jak i choćby podrzędnik temporalny czasownika *TAŃCZYĆ* (a więc typowy modyfikator). Z drugiej strony podrzędnik czasownika *ŚPIEWAĆ* typu *o czym*, uznawany za argument na podstawie wielu testów (w tym omawianych dalej testów wybiórczości i zaślówka), nie jest semantycznie obligatoryjny, gdyż nie każda czynność śpiewania wiąże się ze śpiewaniem o czymś (wystarczy pomyśleć o śpiewaniu scatem). Takie rozumienie obligatoryjności semantycznej znaleźć można na przykład w artykule: Koenig i in. 2003. Jasne jest, że tak szerokie pojęcie obligatoryjności semantycznej nie jest skorelowane z omawianą dychotomią: obligatoryjne są nie tylko typowe argumenty (np. dopełnienie bliższe czasownika *JĘŚĆ*), ale także typowe modyfikatory (w tym lokatywne i temporalne, gdyż dowolne użycia predykatów odnoszących się do zdarzeń dopuszczają wyrażenia temporalne i lokatywne).

Węższe rozumienie obligatoryjności semantycznej, zainspirowane pracą: Sgall i Hajičová 1970, zostało zaproponowane w artykule: Panevová 1974¹³. W takim węższym sensie obligatoryjny jest na przykład podrzędnik adlatywny czasownika PRZYJECHAĆ, ale nie jego podrzędnik ablatywny, o czym świadczy różnica między następującymi dialogami:

(2.27) A: Janek przyjechał.

B: Skąd?

A: Nie mam pojęcia.

(2.28) A: Janek przyjechał.

B: Dokąd?

A: # Nie mam pojęcia.

W sytuacji braku wcześniejszego kontekstu, tj. na początku konwersacji, dialog (2.27) jest w pełni naturalny: rozmówca A może wiedzieć i informować o przyjechaniu Janka, nie wiedząc, skąd przyjechał. Nie jest natomiast w pełni naturalny dialog (2.28): jeżeli A wie i mówi, że Janek przyjechał, to musi mieć na myśli jakąś docelową lokalizację, więc odpowiedź *Nie mam pojęcia* na pytanie *Dokąd?* jest zaskakująca (co zasygnalizowane jest symbolem ‘#’)¹⁴. A zatem, choć w wypowiedzi *Janek przyjechał* niewyrażony jest zarówno podrzędnik ablatywny, jak i adlatywny, to ten drugi musi być kontekstowo dany, by wypowiedź taka mogła być uznana za pełną; jest on semantycznie obligatoryjny.

Ten kontrast w interpretacji niewyrażonych podrzędników został prawdopodobnie niezależnie odkryty kilkakrotnie na przełomie lat 60. i 70. Bodajże pierwszy zwrócił na to zjawisko uwagę Fillmore (1969: 118–119)¹⁵, na podstawie następujących przykładów:

(2.29) The boys blamed the girls for the mess.

(2.30) The boys blamed the girls.

(2.31) The girls were blamed for the mess.

W porównaniu z pełnym zdaniem (2.29), w kolejnych dwóch zostały opuszczone pewne określenia opisywanej sytuacji: występki w (2.30) i obwiniający w (2.31). Interpretacja tych brakujących określeń jest jednak zupełnie inna w obu przykładach. Zdanie (2.31) należy uznać za „składniowo pełne, tj. takie, które może rozpocząć dyskurs (przy założeniu, że odbiorca wie, o jakie dziewczyny i jaki bałagan chodzi). W tym wypadku nadawca nie mówi nic o tożsamości obwiniającego, pozostaje ona niedookreślona”¹⁶. Zdanie to można zatem sparafrazować jako *The girls were blamed*

¹³Bardziej szczegółową krytykę przedstawionego tam rozumienia dychotomii argument–modyfikator można znaleźć w artykule: Przepiórkowski 2016a, jego obronę zaś w artykule: Panevová 2016.

¹⁴Bez założenia braku wcześniejszego kontekstu, dialog (2.28) być może mógłby zostać uznany za akceptowalny w sytuacji, gdy obaj rozmówcy wiedzą o jakimś szeroko rozumianym celu podróży Janka (np. południowa Francja), a pytane *Dokąd?* próbuje ten cel jedynie doprecyzować (Marsylia czy może Nicea?).

¹⁵Sgall i Hajičová 1970 oraz Panevová 1974 cytują ten artykuł, lecz w innym kontekście.

¹⁶„[A] syntactically complete sentence, in the sense that it can appropriately initiate a discourse (as long as the addressee knows who the girls are and what the mess is). In this case the speaker is

for the mess by someone or other ‘Dziewczyny były przez kogoś tam obwiniane za bałagan’. Z drugiej strony zdanie (2.30) „nie jest naturalnym początkiem dyskursu; może wystąpić tylko w sytuacji, gdy odbiorca przekazu już wie, o jaki występek chodzi”¹⁷. Zdania tego nie można zatem sparafrazować jako *The boys blamed the girls for something or other* ‘Chłopcy obwiniali za coś tam dziewczyny’, lecz raczej jako *The boys blamed the girls for it* ‘Chłopcy obwiniali za to dziewczyny’. Różnica ta jest analogiczna do różnicy między zaimkiem nieokreślonym a zaimkiem określonym.

Więcej o tym kontraście pisze Fillmore (1986), gdy porównuje niezrealizowane dopełnienia bliższe czasowników EAT ‘jeść’ i FIND OUT ‘odkryć, zauważyć’. Nie powołując się na zapewne nieznane mu prace gramatyków praskich, proponuje (s. 96) zilustrowany przykładami (2.32)–(2.33) test, który uznać można za monologową odmianę testu dialogowego Panevowej:

(2.32) He was eating; I wonder what he was eating.

(2.33) # They found out; I wonder what they found out.

Pierwsze z tych zdań jest w pełni naturalne: nie ma nic niezwykłego w tym, że zauważamy, że ktoś je, ale nie wiemy, co je. Trudno sobie jednak wyobrazić sytuację, w której poprawnie użyte zostałyby zdanie drugie: gdy, opuszczając dopełnienie bliższe, mówimy, że ktoś zauważył czy odkrył, to musimy mieć coś konkretnego na myśli i zakładać, że odbiorca komunikatu jest w stanie to coś zidentyfikować. Podobny kontrast można zaobserwować w wypadku podrzędników ablatywnego i adlatywnego czasownika PRZYJECHAĆ; naturalne jest tylko pierwsze z poniższych wypowiedzi:

(2.34) Janek właśnie przyjechał; ciekawe, skąd przyjechał.

(2.35) # Janek właśnie przyjechał; ciekawe, dokąd przyjechał.

Kontrast ten po raz kolejny został prawdopodobnie niezależnie odkryty w artykule Allerton 1975 i zilustrowany (s. 215) między innymi czasownikami READ ‘prze-czytać, czytać’ (o nieokreślonej interpretacji niezrealizowanego dopełnienia bliższego) i LOOK ‘spojrzeć, patrzeć’ (o kontekstowej interpretacji takiego dopełnienia)¹⁸:

(2.36) A: What did you do this afternoon?

B: I just read. / *I just looked.

(2.37) I see you’ve got today’s ‘Guardian’. May I look? / *May I read?

Powyższe przykłady sugerują, że zawsze jasne jest, czy dany niewyrażony podrzędnik danego predykatu otrzymuje interpretację nieokreśloną, czy kontekstową. O tym, że tak jednak nie musi być, przekonują prace francuskiego filozofa języka, François Recanatiego (2002, 2007), który próbuje doprecyzować przedstawiony

merely being indefinite or non-committal about the identity of the accuser” (Fillmore 1969: 119).

¹⁷ „[O]ne which cannot initiate a conversation and one which is usable only in a context in which the addressee is in a position to know what it is that the girls are being blamed for” (ibidem).

¹⁸ Gwiazdki ‘*’ należy w tym wypadku rozumieć zapewne jako nieakceptowalność danego wypowiedzenia przy danej założonej interpretacji; w szczególności oczywiście *May I read* (zob. (2.37)) jest akceptowalne w znaczeniu ‘Czy mogę poczytać (coś)?’, nieakceptowalne jest jedynie w zakładanym tu znaczeniu ‘Czy mogę poczytać *Guardiana*?’.

kontrast w następujący sposób: pewne typy podrzędników pewnych predykatów, np. podrzędnik adlatywny czasownika PRZYJECHAĆ, czy też dopełnienia angielskich czasowników FIND OUT i LOOK, są kontekstowe w tym sensie, że w wypadku, gdy podrzędniki te nie są wyrażone składniowo, ich interpretacja *musi* być określona na podstawie kontekstu (tekstowego lub sytuacyjnego). Z drugiej strony podrzędnik ablatywny czasownika PRZYJECHAĆ, a także dopełnienia czasowników EAT i READ, są nieokreślone w tym sensie, że ich interpretacje *mogą* być nieokreślone i niezależne od kontekstu. Recanati podaje argumenty, że podkreślone modalności są tu istotne. Na przykład, według Recanatiego (2002: 315–316), wypowiedzenie (2.38) *może* być rozumiane nie jako ‘Spójrz! On coś je!’, ale kontekstowo, np. jako ‘Spójrz! On je ten grzyb!’, o ile pewien trujący grzyb jest dostatecznie wyeksponowany w dyskursie.

(2.38) Look! He’s eating!

Podobne konteksty można skonstruować także dla odpowiedniego wypowiedzenia w języku polskim. Na przykład – modyfikując nieco wersję wydarzeń historycznych znaną z serialu *Borgiowie* – poniższe zdanie mogłoby zostać wypowiedziane przez Giuliana della Rovere w tym momencie uczt, w którym papież Aleksander VI spożywa pewien konkretny zatruty kawałek bażanta, nawet jeżeli jedzenie trwa już od jakiegoś czasu.

(2.39) Zobacz, je!

W takim kontekście niewypowiedziane dopełnienie bliższe czasownika JEŚĆ musiałyby mieć interpretację kontekstową, a nie nieokreśloną.

Pomimo istnienia takich przykładów różnica między niezrealizowanymi składniowo dopełnieniami czasowników JEŚĆ i ZAUWAŻYĆ jest jasna: pierwsze jest zwykle rozumiane jako nieokreślone, choć *może* być rozumiane jako kontekstowe w pewnych sytuacjach, natomiast drugie *musi* zawsze być rozumiane kontekstowo: trudno wyobrazić sobie sytuację, w której wypowiedzenie *Janek zauważył; ciekawe co zauważył* brzmiałoby naturalnie. Recanati (2002, 2007) rozważa jednak także trudniejszy przykład *It is raining* ‘Pada (o deszczu)’. Wydaje się, że niewyrażona w takim zdaniu lokalizacja musi być rozumiana kontekstowo (zob. np. Bogusławski 1988: 189–190). Zarówno kryterium dialogowe Panevowej (1974), jak i test Fillmore’a (1986), dają nienaturalnie brzmiące dyskursy:

(2.40) A: It is raining!

B: Where?

A: # I have no idea.

(2.41) # It is raining; I wonder where it is raining.

Recanati (2002: 317) pyta jednak, czy faktycznie w każdej sytuacji podrzędnik lokatywny czasownika RAIN ‘padać (o deszczu)’ *musi* być rozumiany kontekstowo, i proponuje kontekst, w którym podrzędnik ten jest – jego zdaniem – nieokreślony:

I can imagine a situation in which rain has become extremely rare and important, and rain detectors have been disposed all over the territory

[...]. In the imagined scenario, each detector triggers an alarm bell in the Monitoring Room when it detects rain. There is a single bell; the location of the triggering detector is indicated by a light on a board in the Monitoring Room. After weeks of total drought, the bell eventually rings in the Monitoring Room. Hearing it, the weatherman on duty in the adjacent room shouts: 'It's raining!' His utterance is true, iff it is raining (at the time of utterance) in some place or other.

Według Recanatiego (2007: 129) w takiej sytuacji, tj. gdy informacja o deszczu pochodzi od nie wiadomo którego z bardzo licznych czujników porozstawianych po całej planecie, następujący przykład dialogu testowego musi być uznany za akceptowalny i naturalny:

- (2.42) A (the weatherman): It is raining!
 B: Where?
 A: I have no idea — let's check.

Różnica między lokatywnym podrzędnikiem czasownika RAIN i dopełnieniem bliższym czasownika EAT miałyby być zatem wyłącznie ilościowa. W obu wypadkach dany podrzędnik nie jest semantycznie obligatoryjny i może być rozumiany jako nieokreślony, a jedyna różnica między nimi polega na trudności w znalezieniu kontekstu, który dopuszcza taką nieokreśloną interpretację: w wypadku EAT prawie każdy kontekst daje taką interpretację, natomiast w wypadku RAIN – tylko pewne bardzo specyficzne konteksty pozwalają interpretować lokalizację jako nieokreśloną. Oba podrzędniki miałyby się różnić na przykład od ablatywnego podrzędnika czasownika ARRIVE 'przybyć, przyjechać' czy od dopełnień czasowników typu FIND OUT i LOOK, które *w żadnych kontekstach* nie mogą być rozumiane jako nieokreślone¹⁹.

Dyskusja na temat interpretacji niewyrażonego lokatywnego podrzędnika czasownika RAIN trwa. Możliwej interpretacji nieokreślonej broni Recanati 2007, a także Collins 2013, który konstruuje jeszcze bardziej wymyślny „scenariusz intergalaktyczny”, w którym czujniki porozstawiane są po całym wszechświecie. Pokazuje to, że nie zawsze interpretacja testu dialogowego jest jednoznaczna; o problemach z praktycznym wykorzystaniem tego testu w konstrukcji słowników walencyjnych wspominają zresztą także twórcy takich słowników (Urešová 2006: 95; Przepiórkowski i in. 2017a: 14).

Niezależnie od takich problemów, jasne jest, że – podobnie jak to miało miejsce w wypadku szerszego rozumienia obligatoryjności semantycznej – obligatoryjność semantyczna rozumiana węższej jako przymusowo kontekstowa interpretacja niewyrażonych podrzędników nie jest dobrze skorelowana z powszechnym rozumieniem dychotomii argument–modyfikator. Pewne niekontrowersyjne argumenty, w tym dopełnienia czasowników FIND OUT czy LOOK, rozumiane są kontekstowo, gdy nie są zrealizowane składniowo, a więc słusznie uznane są za argumenty. Jednak wiele

¹⁹To ostatnie stwierdzenie nie jest formułowane *explicite* w pracach Recanatiego – zapewne dlatego, że nie wiadomo, jak pokazać, że *żaden* kontekst nie dopuszcza pewnej interpretacji.

innych typowych argumentów, w tym dopełnienia bliższe czasowników EAT i READ, należałoby uznać za modyfikatory, gdyby przesądzała o tym jedynie wąsko rozumiana obligatoryjność semantyczna.

Takie jest faktycznie stanowisko Recanatiego (2002, 2007). Argumentami są dla niego podrzędniki zrealizowane składniowo i te spośród niezrealizowanych, które są rozumiane kontekstowo. A zatem w wypowiedzeniach (2.43), w których wszystkie niezrealizowane podrzędniki (w tym obiekt jedzenia i miejsce tańczenia) rozumiane są jako nieokreślone, mamy do czynienia z predykatami jednoargumentowymi. Natomiast w (2.44), gdzie zrealizowane składniowo są po dwa podrzędniki, odpowiednie formy czasownikowe wyrażają predykaty dwuargumentowe, podobnie jak w (2.45), gdzie jeden z argumentów jest zrealizowany składniowo, a drugi (adlatywny w (2.45a) i odpowiadający dopełnieniu bliższemu w (2.45b)) rozumiany jest kontekstowo.

- (2.43) a. Janek je.
b. Janek tańczy.
- (2.44) a. Janek je macę.
b. Janek tańczy w remizie.
- (2.45) a. Janek przyjechał.
b. Janek zauważył.

Stanowisko to jest niezgodne ze wszystkimi innymi znanymi podejściami do omawianej dychotomii, z których żadne nie przyznaje statusu argumentów dowolnym realizowanym składniowo podrzędnikom. Jak zostanie to pokazane w p. 2.7.2, o ile lingwiści wykorzystują pojęcie obligatoryjności semantycznej, to zwykle w połączeniu z innymi testami, w szczególności z dwoma testami omawianymi w następnych punktach.

2.4. Kryterium iterowalności

Spośród testów, które nie mają źródeł w trzech kryteriach rozważanych przez Tesnière'a (1959), jednym z najpopularniejszych jest test iterowalności, stosowany między innymi w praskim opisie funkcjonalno-generatywnym (Sgall i in. 1986; obok omówionego już testu dialogowego), w modelu Sens↔Tekst (MTT) czy w takich teoriach generatywnych jak Lexical Functional Grammar (LFG; Bresnan 1982a, Dalrymple 2001) i Head-driven Phrase Structure Grammar (HPSG; Pollard i Sag 1987, 1994). Następujące cytaty są typowe:

- (2.46) „In contrast to the grammatical functions which are assigned to predicate arguments, multiple locative, temporal, and manner adjuncts can occur in a single clause [...]” (Bresnan 1982b: 164).
- (2.47) „Another property of [modifier PPs] is that they can iterate: that is, when you can get one, you can get many [...]” (Sag i in. 2003: 98).
- (2.48) „Different circumstantials of the same type [...] can be combined with each

other, that is, they can co-occur as codependents of the same [lexical unit] without being coordinated. However, if two actants co-occur they are of different types or else they are coordinated" (Mel'čuk 2004a: 34).

- (2.49) „Adjuncts can be iterated freely without any effect on syntactic well-formedness" (Williams 2015: 69).

Często cytowany w tym kontekście jest przykład (2.50) z Bresnan 1982b: 164 pokazujący, że w zdaniu może wystąpić po kilka podrzędników tego samego czasownika oznaczających sposób [Manner], miejsce [Loc] czy czas [Temp], oraz pochodzący z tej samej pracy przykład (2.51), którego celem jest pokazanie, że inaczej zachowują się podrzędniki oznaczające narzędzie [Inst] – najwyżej jeden taki podrzędnik może wystąpić przy danym czasowniku.

- (2.50) Fred *deftly* [Manner] handed a toy to the baby *by reaching behind his back* [Manner] *over lunch* [Temp] *at noon* [Temp] *in a restaurant* [Loc] *last Sunday* [Temp] *in Back Bay* [Loc] *without interrupting the discussion* [Manner].

- (2.51) *John escaped from prison *with dynamite* [Inst] *with a machine gun* [Inst].

Kontrast między (2.50) a (2.51) jest jednak mylący. Istotna różnica między tymi dwoma przykładami polega na tym, że w pierwszym z nich podrzędniki tego samego typu odnoszą się do tego samego bytu, w drugim zaś – do różnych bytów. A więc wszystkie trzy frazy temporalne w (2.50) odnoszą się do *tego samego* czasu, w którym zabawka została wręczona dziecku, choć z różną granularnością ten czas opisując, obie frazy lokatywne – do *tego samego* miejsca, znowu na różnych poziomach szczegółowości, natomiast trzy podrzędniki oznaczone jako [Manner] opisują różne aspekty *jednego* sposobu wręczenia zabawki²⁰. Inaczej w (2.51), gdzie dwie frazy oznaczone jako [Inst] odnoszą się do *różnych* narzędzi: dynamitu i karabinu maszynowego. Przykłady takie jak (2.50) powinny być raczej zestawione z poniższymi przykładami z pracy Zaenen i Crouch 2009: 646; ilustrują one, że także pewne podrzędniki, które według innych testów (w tym funkcyjnego) należałoby zaklasyfikować jako argumenty, mogą wystąpić w zdaniu parokrotnie:

- (2.52) I count *on you*, *on your kindness*.

- (2.53) He lives *in France*, *in a small village*.

Okazuje się, że także w wypadku podrzędników oznaczających narzędzie możliwe jest skonstruowanie podobnych przykładów (Goldberg 2002: 334–335, 341):

- (2.54) *With a slingshot* he broke the window *with a rock*.

- (2.55) The robot opened the door *with a key* *with its robotic arm*.

Istotną różnicą między powtórzonymi typami podrzędników w (2.50) z jednej strony oraz w (2.52)–(2.53) i (2.55) z drugiej strony jest wzajemna pozycja tych podrzędników: w (2.50) są one oddzielone innymi frazami, w trzech z czterech przykładów (2.52)–(2.53) występują zaś obok siebie. Być może więc w przykładach

²⁰O sposobach wykonania czynności jako bytach piszą między innymi Maienborn i Schäfer (2011: 1414–1416).

(2.52)–(2.53) i (2.55) obie frazy tego samego typu tworzą jedną konstrukcję – koordynację asyndetyczną lub apozycję. Jeżeli tak, nie stanowiłyby one kontrprzykładów do stwierdzenia, że tylko modyfikatory można iterować. Kontrprzykładem takim pozostaje jednak zdanie (2.54), a i pozostałe przykłady można zmodyfikować tak, by odpowiednie frazy nie występowały bezpośrednio obok siebie, np.:

(2.52') I count *on you* today, *on your kindness*.

(2.53') He lived *in France* for almost 10 years, *in a small village called Saint-Couat-d'Aude*.

Także w polszczyźnie znaleźć można przykłady, w których niekontrowersyjny argument – choćby podmiot (pierwszych pięć przykładów poniżej) czy dopełnienie bliższe (kolejnych pięć przykładów) – jest realizowany przez parę niewystępujących obok siebie fraz; poniższe przykłady pochodzą z NKJP300M:

(2.56) I co *ta spółka* robiła, *ta spółka Elena*?

(2.57) Wtedy *Kalman Drabik* wrócił, *ten rzeźnik z drugiego piętra*.

(2.58) Można by przez zaskoczenie kupić jej kwiaty, dużo kwiatów, żeby w niej się *coś* odezwało, *coś ludzkiego, serdecznego*.

(2.59) [...] że mnie *lęk* zdjął, *lęk ze wzruszeniem pomieszany* [...]

(2.60) [...] i powiedział mi to *facet* wiesz *osoba urzędowa* [...]

(2.61) I słyszał, że szkoda, i słyszał, że dobrze im tak, i *różne opinie* słyszał, *opinie nieprzecedzone, opinie nieprzemysłane, opinie powtarzane i wielokrotnione echem*.

(2.62) [...] pożoga *świat* ogarnęła, *całą kulę ziemską*, aby pochłonąć tę ostatnią grzeszną gromadę [...]

(2.63) To tak, jak gdyby ktoś za mnie napisał książkę, za mnie *coś* powiedział, *coś, co ja zawsze chciałem powiedzieć, tylko nie umiałem tak pięknie, tak głęboko, tak trafnie*.

(2.64) Do piersi *coś* przyciskał, *skrzynkę jakby*, ale w ciemności trudno mi było rozeznąć.

(2.65) Po com żył, po com się żenił i *dom* zakładał, *rodzinę chrześcijańską*, po com dzieci spłodził?

Wydaje się zatem, że kryterium iterowalności jest kolejnym kryterium, które nie daje się bezpośrednio zastosować i – o ile ma odróżniać pewne typy podrzędników od innych – wymaga doprecyzowania. Nie jest też jasne, w jakim stopniu wyniki tak doprecyzowanego kryterium pokrywałyby się z intuicjami lingwistów dotyczącymi odróżnienia argumentów od modyfikatorów.

2.5. Kryterium wybiórczości

Kolejnym kryterium często wspominanym w podręcznikach i pracach przeglądowych jest kryterium wybiórczości, według którego modyfikatory – inaczej niż argumenty – „nie przebijają” w swoich nadrzędnikach:

- (2.66) „In general, a given adjunct can occur with a relatively broad range of heads while seeming to make a more-or-less uniform contribution of semantic content across that range. A given optional complement, by contrast, is typically limited in its distribution to co-occurrence with a small [...] class of heads [...]; in addition, the semantic contribution of the complement is idiosyncratically dependent upon the head” (Pollard i Sag 1987: 136).
- (2.67) „In the case of a PP Complement, there are severe restrictions on the choice of P heading the PP; particular Nouns require [...] a PP introduced by a particular Preposition [...]. By contrast the type of PP which functions as an Adjunct can be used to modify any type of head Noun [...]” (Radford 1988: 192).
- (2.68) „An important difference between complements and adjuncts is that complements are associated with specific lexical heads in a way that adjuncts are not. More precisely, particular lexical heads co-occur with particular complements, whereas an adjunct of a particular type is generally possible in any phrase of a particular kind whatever the head is” (Borsley 1991: 62).
- (2.69) „[T]here are certain kinds of PP that seem to be able to co-occur with almost any kind of verb, such as temporal or locative PPs, and these are almost always analyzed as modifiers” (Sag i in. 2003: 98).

Niektórzy badacze wymagają, by modyfikatory mogły być podrzędnikami wszystkich predykatów należących do danej klasy gramatycznej (części mowy); zob. przytoczone cytaty z prac Radford 1988 oraz Borsley 1991; podobne podejście prezentuje też Panevová 1974, 1978, jednak z zastrzeżeniem, że pewne modyfikatory mogą nie współwystępować z pewnymi predykatami z powodów pozajęzykowych („kognitywnych lub ontologicznych”; Panevová 1978: 252)²¹.

Jasne jest jednak, że kryterium tego nie można rozumieć tak kategorycznie, stąd zapewne złagodzenie wymogów w pracach Pollard i Sag 1987 oraz Sag i in. 2003 poprzez użycie kwalifikatorów *relatively broad* ‘względnie szeroki’ czy *almost* ‘prawie’. Zacytujmy tutaj tylko przykłady z pracy McConnell-Ginet 1982: 166, które pokazują, że wiele typowych modyfikatorów nie współwystępuje z czasownikiem WEIGH ‘ważyć’:

- (2.70) a. * Annie weighs 120 pounds {heavily, beautifully, quickly, elegantly}.
 b. * Annie weighs 120 pounds {for her mother, with a fork, in an hour, toward Detroit}.

Powstaje zatem pytanie, jak duża musi być klasa możliwych nadrzędników, by dany typ podrzędnika uznać za modyfikator.

Przyczynkiem do możliwej odpowiedzi na to pytanie jest artykuł: Koenig i in. 2003. Został w nim opisany eksperyment, w którym dla ponad 3900 czasowników

²¹Wobec braku kryteriów odróżniania nieakceptowalności gramatycznej od nieakceptowalności z powodów „kognitywnych lub ontologicznych”, takie rozumienie kryterium wybiórczości należy oczywiście uznać za nie w pełni operacyjne.

angielskich i kilku typów podrzędników lingwiści oceniali, czy dany typ podrzędnika jest semantycznie obligatoryjny (w szerszym z sensów omawianych w p. 2.3.2) dla danego czasownika. Uznane przez autorów za typowe argumenty (trzy rodzaje agensa, narzędzie i lokalizacja uczestnika zdarzenia) zostały ocenione jako semantycznie obligatoryjne dla mniej niż 30% czasowników (od 7% w wypadku lokalizacji uczestnika do 29,8% w wypadku agensa przyczynowego). Natomiast typowe modyfikatory czasu i miejsca zdarzenia zostały uznane za semantycznie obligatoryjne w wypadku ponad 98% rozważanych czasowników. Na podstawie tych wyników Koenig i in. (2003: 91) sugerują, że semantycznie obligatoryjne typy podrzędników, które reprezentują argumenty, występują z nie więcej niż ok. 30% czasowników, natomiast te, które reprezentują modyfikatory – z ponad 90%²². Gdyby faktycznie udało się pokazać, że wszystkie typy podrzędników wpadają do jednego z tych dwóch kubeków i że nie ma takich typów podrzędników, które by występowały z 31–90% czasowników, to należałoby to uznać za mocny argument za omawianą dychotomią. Niewielka liczba typów podrzędników rozważanych w cytowanym artykule nie upoważnia jednak do sformułowania tego argumentu. Co więcej, stosunkowo łatwo można znaleźć odpowiednie kontrprzykłady.

Rozważmy kwestię współwystępowania podrzędników duratywnych z polskimi czasownikami dokonanymi i niedokonanymi:

- (2.71) a. Janek tańczył (przez) dwie godziny.
- b. *Janek zatańczył (przez) dwie godziny.
- (2.72) a. Janek nie tańczył (przez) dwie godziny.
- b. Janek nie zatańczył *(przez) dwie godziny.

Podrzędniki przyimkowe tego typu, wprowadzone przez przyimek PRZEZ, łączą się nie tylko z czasownikami niedokonanymi (jak w przykładach a.), lecz w pewnych kontekstach także z czasownikami dokonanymi, jak pokazuje to akceptowalna wersja przykładu (2.72b). Usunięcie przyimka powoduje natomiast pogorszenie akceptowalności: różnica między *Janek nie zatańczył przez dwie godziny* z jednej strony a *Janek nie zatańczył dwie godziny* jest bardzo wyraźna. Można zatem uznać, że rzeczownikowe (bezprzyimkowe) podrzędniki duratywne są semantycznie obligatoryjne w wypadku czasowników niedokonanych, ale z reguły nie łączą się z czasownikami dokonanymi. Oczywiście od tego ostatniego stwierdzenia istnieją wyjątki w postaci pojedynczych czasowników typu SPĘDZIĆ i czasowników perduratywnych typu PRZETAŃCZYĆ, które wymagają takich podrzędników, czy czasowników delimitatywnych typu POTAŃCZYĆ, które fakultatywnie z takimi podrzędnikami się łączą.

W wersji słownika walencyjnego Walenty (Przepiórkowski i in. 2014a, 2017a; <http://walenty.ipipan.waw.pl/>) z lutego 2016 roku znaleźć można schematy

²² “[S]emantically obligatory participants, which are traditionally judged to be arguments, co-occur with a small set of verbs (about 30% or less), whereas semantically obligatory participants, which are traditionally judged to be adjuncts, occur with most verbs (above 90%)”.

9305 czasowników dokonanych i 7712 niedokonanych²³. A więc ograniczeniem dolnym na liczbę czasowników, dla których rzeczownikowe frazy duratywne są semantycznie obligatoryjne, jest 45,32% ($= 7712 / (7712+9305)$). W słowniku znajdują się tylko najczęstsze czasowniki typu PRZETAŃCZYĆ czy POTAŃCZYĆ. Ale nawet – zupełnie fałszywie – zakładając, że takie dokonane czasowniki perduratywne i delimitatywne łączące się z rzeczownikowym podrzędnikiem duratywnym można utworzyć od każdego czasownika niedokonanego, otrzymalibyśmy najwyżej $2 \cdot 7712$ kolejnych czasowników łączących się z takimi podrzędnikami (załóżmy, że w tej liczbie mieszczą się już jednostkowe czasowniki typu SPĘDZIĆ). Dawałoby to bardzo przeszacowane ograniczenie górne rzędu 71,31% ($= 3 \cdot 7712 / (3 \cdot 7712 + 9305)$). Wynika z tego, że rzeczownikowe podrzędniki duratywne są semantycznie obligatoryjne w wypadku od ok. 45% do ok. 71% czasowników polskich. Czy należy je zatem uznać za argumenty (skoro ich liczba jest być może bliższa granicznym 30% niż granicznym 90%), czy też za modyfikatory? Zapewne typów podrzędników wpadających między te dwie graniczne wartości jest znacznie więcej zarówno w języku angielskim, jak i polskim. Pytanie o granicę między argumentami a modyfikatorami pozostaje więc aktualne.

Istnieją jednak jeszcze bardziej fundamentalne problemy związane z kryterium wybiórczości. Kryterium to operuje pojęciem typu podrzędnika, aby więc mogło w ogóle być zastosowane, musi istnieć nadrzędne kryterium pozwalające na uznanie dwóch podrzędników za należące do tego samego typu lub do innych typów. Na przykład wywód przeprowadzony we wcześniejszych akapitach opierał się na założeniu, że podrzędniki duratywne wprowadzone przez przyimek PRZEZ należą do innego typu niż bezprzyimkowe rzeczownikowe podrzędniki duratywne. Podobnie drobnoziarniste rozumienie typów podrzędników można znaleźć w artykule Koenig i in. 2003: 91, gdzie agens został rozbity na trzy osobne role i gdzie miejsce zdarzenia odróżnione jest od miejsca uczestnika zdarzenia. Typologia podrzędników nie jest jednak dana z góry i zupełnie inne wyniki liczbowe – a więc też inne wnioski – otrzymalibyśmy przy innej granularności typów podrzędników. W szczególności gdyby rolę agensa traktować jako jeden typ podrzędnika, to zapewne należałoby go uznać za typowy modyfikator, gdyż jest semantycznie obligatoryjny w wypadku liczby czasowników prawdopodobnie bliższej 90% niż 30% wszystkich czasowników w słowniku.

Zauważmy też, że w wielu wypadkach wyniki otrzymane po zastosowaniu tego kryterium stoją w jaskrawej sprzeczności z intuicją lingwistów, a to przez fakt, że gdy pewien typ podrzędnika zostaje uznany za argument (ew. za modyfikator), to jest argumentem (ew. modyfikatorem) wszystkich czasowników, dla których jest semantycznie obligatoryjny. A więc wyróżnione w przytoczonych przykładach frazy musiałyby mieć ten sam status wobec każdego czasownika w danej parze,

²³Czasowniki są tu liczone jak w omawianym artykule, a więc jako różne lematy czasownikowe, bez rozróżniania sensów.

wbrew innym testom, które kazałyby odpowiednie frazy potraktować jako argumenty w przykładach a. i jako modyfikatory w przykładach b.:

- (2.73) a. Zamieszkał w Warszawie.
b. Zatańczył w Warszawie.
- (2.74) a. Potraktował ją *nieładnie*.
b. Narysował ją *nieładnie*.
- (2.75) a. Przespał *dwie godziny*.
b. Spał *dwie godziny*.

Kryterium wybiórczości należy więc uznać za trudne – na pewno niemożliwe przy obecnym stanie wiedzy – do zastosowania w praktyce (gdzie postawić granice?, jak odróżnić niewspółwystępowanie z powodów gramatycznych od niewspółwystępowania z powodów „kognitywnych lub ontologicznych”?, jak wyodrębnić typy podrzędników?) oraz za dające wyniki często niezgodne z oczekiwaniami.

2.6. Kryterium zasłówka

Ostatni z omawianych tu szerzej testów na odróżnienie argumentów od modyfikatorów nazwiemy *kryterium zasłówka* (ang. *proform test*). Termin *zasłówek* został wprowadzony – przez analogię do *zaimka* – przez Kazimierza Nitscha (1926) na oznaczenie tych leksemów lub konstrukcji składniowych, które mogą zastąpić konstrukcję czasownikową. Typowym zasłówkiem w tym sensie jest angielskie *do so*, pierwotnie wykorzystane do odróżnienia argumentów od modyfikatorów w pracy: Lakoff i Ross 1966, 1976. Według tego testu zasłówek *do so* może zastąpić dowolną frazę czasownikową, a więc frazę składającą się z czasownika i wszystkich jego dopełnień (argumentów, które nie są podmiotem), jak w zdaniu (2.76), i ewentualnie także modyfikatorów, jak w przykładzie (2.77). Co istotne, *do so* nie może odnieść się do samego czasownika, bez jego dopełnień; jak pokazuje (2.78), wynikiem takiej próby jest zdanie nieakceptowalne.

- (2.76) John ate a banana yesterday, and Geraldine did so today.
did so = ate a banana
- (2.77) John ate a banana yesterday, and Geraldine did so, too.
did so = ate a banana yesterday
- (2.78) * John ate a banana, and Geraldine did so an apple.
did so = ate

Test ten często był cytowany w latach 80. i 90. XX wieku, później popadł w – zasłużoną, jak zobaczymy – niełaskę, lecz nadal pojawia się on w dyskusjach dotyczących argumentów i modyfikatorów, na przykład w pracach: Ackema 2015: 260 i Williams 2015: 71–72²⁴.

Jasne jest obecnie, że *do so* nie musi odnosić się do faktycznie występującej w wypowiedzeniu frazy czasownikowej, lecz działa raczej na poziomie semantyki.

²⁴ Zob. też Mel’čuk 2004b: 266–268.

Świadczą o tym liczne przykłady niedopasowania składniowego między wystąpieniem *do so* a formą treści, do której się odnosi, w tym – podawane już w artykule Bouton 1969 – przypadki, gdy czynna forma *do so* odnosi się do treści podanej w formie biernej:

- (2.79) Because the issue had been discussed so thoroughly in our committee that afternoon, we were asked not to waste time doing so again that night.
doing so = discussing the issue

Wiele przykładów tego typu zarówno autentycznych, jak i zebranych z literatury przedmiotu, można znaleźć w rozdziale 6 pracy doktorskiej: Przepiórkowski 1999a. Znane są także przypadki, gdy „poprzednikiem” *do so* jest fraza nominalna, jak w następującym przykładzie z pracy: Meijs 1984:

- (2.80) Its cord was useless in effect, so I'd no trouble in its removal; on doing so I was dumbfounded by its unexpected contents.
doing so = removing it

Co więcej, znaczenie *do so* może być skonstruowane z fragmentów występujących w różnych miejscach tekstu, jak w następującym przykładzie (Przepiórkowski 1999a: 303–304):

- (2.81) [...] featuring people (like Woody Allen himself) who can't sing and can't dance, but do so anyway.
do so = sing and dance
- (2.82) Fortunately, the first person to die in 1990 and the first couple to file for divorce in 1990 were allowed to do so anonymously.
do so = die and file for divorce, respectively

Zasłówek *do so* należałoby więc analizować raczej tak, jak zostało to zaproponowane w rozdziale 8 pracy: Culicover i Jackendoff 2005, tj. jako element leksykalny, który sam łączy się z podrzędnikami zwykle uznawanymi za modyfikatory (ale zob. dalej). Takie *do so* może odnosić się do wynikającego z wcześniejszego tekstu znaczenia czasownikowego, zastępując w nim pewne treści odpowiednimi treściami wprowadzonymi przez swoje podrzędniki. A zatem we wszystkich trzech przykładach (2.76)–(2.78) *did so* odnosi się do znaczenia wprowadzonego przez całą poprzedzającą frazę czasownikową. W (2.77) *did so* nie ma żadnych podrzędników oprócz podmiotu, a więc odnosi się do całego znaczenia frazy *ate a banana yesterday* ‘zjadł(a) wczoraj banana’. W (2.76) *did so* także odnosi się do tego znaczenia, ale temporalny podrzędnik *today* ‘dzisiaj’, zastępuje znaczenie wprowadzone przez podrzędnik *yesterday* ‘wczoraj’ we wcześniejszej frazie. W końcu także w (2.78) *did so* odnosi się do znaczenia całej poprzedzającej frazy czasownikowej, tj. *ate a banana* ‘zjadł banana’, a nieakceptowalność tego przykładu wynika wyłącznie z faktu, że *do so* nie łączy się z rzeczownikowymi dopełnieniami bliższymi. Według tej analizy jedyne, co ewentualnie pokazuje test zasłówka, to to, czy treść wyrażoną testowanym podrzędnikiem poprzedzającego czasownika można wyrazić podrzędnikiem elementu *do so*.

Fakt, że także pewne argumenty należałoby według testu zasłówka uznać za modyfikatory, został zauważony już w pracach: Miller 1990, 1992, z których pochodzą być może nieco sztuczne przykłady (2.83)–(2.84) (Miller 1992: 96–97). Bardziej naturalne przykłady tego typu, (2.85)–(2.86), podają Culicover i Jackendoff (2005: 285); podobne zdania można też znaleźć w Internecie, np. (2.87)²⁵:

- (2.83) John kicked Mary and Peter did so to Ann.
did so = kicked
- (2.84) John spoke to Mary and Peter did so with Ann.
did so = spoke
- (2.85) Robin broke the window (with a hammer) and Mary did the same to the vase.
did the same = broke (with a hammer)
- (2.86) John turned the hot dog down flat, but he wouldn't have done so with filet mignon.
have done so = turned down flat
- (2.87) Robert was ok, but the other 2 instructors are terrible. Jessi tried to push me out of the boat with someone behind me, and successfully did so to someone else resulting in a good bruising.
did so = pushed out of the boat

We wszystkich tych przykładach odpowiedni zasłówek – DO THE SAME w (2.85) i DO so w pozostałych – występuje z podrzędnikiem (frazą przyimkową wprowadzoną przez *to* lub *with*), który zastępuje znaczenie niekontrowersyjnego argumentu (dopełnienia bliższego w wypadku (2.83) i (2.85)–(2.87)) w poprzedniku odniesienia.

Jak zostało to pokazane w pracy Przepiórkowski 1999a: p. 8.1, także polski zasłówek ZROBIĆ TO (SAMO) nie może być wykorzystany do odróżnienia argumentów od modyfikatorów, gdyż dopełnienia bliższe czasowników WYSYPYWAĆ i POBIĆ należałoby uznać za modyfikatory^{26,27}:

- (2.88) Chłopi, jeśli już muszą wysypywać zboże, niech to robią ze swoim, nie sięgając do cudzej własności.
- (2.89) Wczoraj pobił Wojtka, a dziś to samo zrobił z Mietkiem.

Jasne jest więc, że popularne przez dekady a i dzisiaj przywoływane kryterium zasłówka nie spełnia pokładanych w nim nadziei.

²⁵https://www.tripadvisor.com/Attraction_Review-g297533-d3421539-Reviews-Macarron_Scuba_Diver-Puerto_Ayora_Santa_Cruz_Galapagos_Islands.html

²⁶Pierwszy z poniższych przykładów pochodzi z dziennika *Rzeczpospolita* (4 sierpnia 1998), drugi zaś – z pracy Piernikarski 1986: 235.

²⁷Ponadto, jak zauważa Jadwiga Linde-Usiekniewicz (w recenzji wydawniczej niniejszej monografii), dystrybucja polskiego zasłówka ZROBIĆ TO jest bardziej ograniczona niż angielskiego *do so*, co ilustruje choćby następujący kontrast:

- (i) John died in an accident and Paul did so in battle.
(ii) * Janek zginął w wypadku a Paweł zrobił to w bitwie.

2.7. Próby uspoźnienia pojęcia

W kolejnych podpunktach niniejszego podrozdziału zostaną omówione następujące trojaki próby radzenia sobie z niespoźnością wprowadzoną przez Tesnière'a i z brakiem skutecznych nowych testów odróżniających argumenty od modyfikatorów: 1) propozycje kolejnych operacyjnych testów na takie odróżnienie, 2) wprowadzenie arbitralnych wielopoziomowych procedur dla takiego rozróżnienia, 3) zastąpienie binarnej dychotomii wielostopniową skalą.

2.7.1. Kolejne testy

Historia licznych testów na odróżnienie argumentów od modyfikatorów to temat na osobną wielotomową monografię. Cykl życia większości z nich jest podobny do tego zilustrowanego na podstawie testu zasłówka, a więc następujący: 1) badacz X pokazuje, że kilka typowych argumentów – w odróżnieniu od kilku typowych modyfikatorów – posiada pewną własność składniową lub semantyczną, na przykład nie może uczestniczyć w pewnej transformacji; 2) badacz X obwieszcza nowy – tym razem definitywny – test na rozróżnienie argumentów i modyfikatorów; 3) niedługo po tym badacz Y pokazuje, że według tego testu pewne niekontrowersyjne argumenty musiałyby być zaklasyfikowane jako modyfikatory lub odwrotnie, ew. pokazuje (także), że testu nie da się zastosować dla pewnej klasy podrzędników; 4) test powoli umiera śmiercią naturalną, przy czym długo jeszcze wspomniany jest w podręcznikach i innych pracach autorów nieświadomych kontrargumentów badacza Y.

Jednym z najwcześniejszych takich testów²⁸ była możliwość wyprowadzenia modyfikatorów – ale nie argumentów – ze zdań podrzędnych (Steinitz 1969, Helbig i Schenkel 1973). W poniższych przykładach fraza *w Dreźnie* jest modyfikatorem w zdaniu (2.90a), gdyż odpowiada zdaniu podrzędnemu w (2.90b), jest natomiast argumentem w zdaniu (2.91a), gdyż nie odpowiada (analogicznemu) zdaniu podrzędnemu – zob. (2.91b):

- (2.90) a. Paweł umarł w Dreźnie.
b. Paweł umarł, gdy był w Dreźnie.
- (2.91) a. Paweł mieszkał w Dreźnie.
b. *Paweł mieszkał, gdy był w Dreźnie.

Vater (1978a: 28–29) pokazuje jednak, że test ten daje nieoczekiwane wyniki w wypadku innych niekontrowersyjnych argumentów lub modyfikatorów, np. klasyfikuje typowy modyfikator *głośno* w (2.92a) jako argument (nie da się skonstruować odpowiedniego zdania podrzędnego) i wydaje się klasyfikować argument *zdobycie Berlina* w (2.93a) jako modyfikator (istnieje bliskoznaczna parafraza ze zdaniem podrzędnym realizującym znaczenie tej frazy):

²⁸Test ten omawiamy tutaj na podstawie pracy: Vater 1978a: 28–29. Polskie przykłady są tłumaczeniami podanych tam zdań niemieckich.

- (2.92) a. Paweł głośno krzyczał.
 b. *Paweł krzyczał, gdy był głośny / było głośno.
- (2.93) a. Ciotka Frieda przeżyła zdobycie Berlina.
 b. Ciotka Frieda przeżyła, gdy Berlin został zdobyty / był zdobywany.

Także Grochowski (1984: 269–270), choć nie polemizuje *explicite* ze wspomnianym testem, podaje przykłady fraz przyimkowych, które zawsze pełnią funkcję modyfikatorów, a których nie można wyrazić zdaniami podrzędnymi, w tym:

- (2.94) *poza* + narzędnik:
 Jego twarz nie wyrażała niczego poza zmęczeniem.
- (2.95) *poprzez* + biernik:
 Maria przekazała mu wiadomość poprzez redakcję.
- (2.96) *na mocy* + dopełniacz:
 Jan został zwolniony z więzienia na mocy amnestii.

Jak wspomniano, nie ma tutaj miejsca na omówienie wszystkich testów zaproponowanych w literaturze na przestrzeni ostatnich 60 lat²⁹; Tutunjian i Boland (2008) słusznie zauważają, że duża liczba takich testów pokazuje, że żaden z nich nie jest w pełni zadowalający³⁰.

2.7.2. Wielopoziomowe procedury

Podobne przekonanie o niemożliwości skonstruowania jednego operacyjnego testu odróżniającego argumenty od modyfikatorów można znaleźć w pracy: Sawicki 1988³¹. Rozwiązaniem tam zaproponowanym jest wielostopniowa procedura odnosząca się do różnych poziomów lingwistycznych: morfologii, składni i semantyki. Procedurę tę streścić można następująco (Sawicki 1988: 19–21):

1. jeżeli dany podrzędnik jest nieredukowalny (po jego opuszczeniu zdanie staje się niegramatyczne), to jest to argument (np. *młotkiem* w zdaniu *Jan posługuje się młotkiem*);
2. w przeciwnym wypadku, jeżeli forma podrzędnika jest stała (jej zmiana powoduje niegramatyczność lub zmianę sensu nadrzędnika), to jest to argument (np. *imiona* w *Jan wymyśla imiona*, bo zmiana formy powoduje niegramatyczność lub zmianę znaczenia, jak w *Jan wymyśla imionom*, por. *Jan wymyśla tak-sówkarzowi*);
3. w przeciwnym wypadku, jeżeli zmiana formy jest możliwa, ale „tylko w jedną stronę”, to mamy do czynienia z argumentem; tutaj, inaczej niż w poprzednim kroku, porównuje się nie tylko różne formy podrzędnika, ale też różne nadrzędniki: na przykład choć można podrzędnik *chorobą* w zdaniu *Jan martwi się*

²⁹Przegląd testów popularnych w latach 1990. i próbę ich zastosowania do języka polskiego można znaleźć w pracach: Przepiórkowski 1999a,c, 2002.

³⁰„The sheer number of these tests underlines the fact that no single test is entirely satisfactory” (Tutunjian i Boland 2008: 633).

³¹„No single criterion for this distinction has been found yet and it is rather doubtful that it can be found in the future” (Sawicki 1988: 17).

chorobą zamienić na *z powodu choroby*, to jest to zamiana „tylko w jedną stronę”, gdyż w zdaniu *Jan postarzał się z powodu choroby* podrzędnika przyimkowego nie można zastąpić formą *chorobą* (por. **Jan postarzał się chorobą*);

4. ponadto argumentami są podrzędniki wyrażające kierunek (ablatywne i adlatywne) przy czasownikach ruchu (np. odpowiednie podrzędniki w zdaniach *Jan wszedł na drabinę* czy *Jan wyszedł z domu*);
5. oraz podrzędniki określające miejsce przy czasownikach wyrażających umiejscowienie (np. w *Jan leży na trawie* czy w *Jan postawił dziecko na trawie*).

Wszystkie inne podrzędniki są modyfikatorami.

Odpowiednio doprecyzowana procedura tego typu mogłaby być wykorzystana jako algorytm odróżniania argumentów od modyfikatorów w procesie konstrukcji słownika walencyjnego, w wyniku czego niewątpliwie wzrosłaby spójność takiego słownika. Nie wydaje się ona jednak odzwierciedlać żadnej spójnej intuicji dotyczącej pojęć *argument* i *modyfikator*, uderza natomiast jej arbitralność i konieczność odwoływania się do różnych poziomów lingwistycznych: składniowego w punkcie 1., morfoskładniowego w punktach 2.–3., oraz semantycznego w punktach 4.–5. Konieczność konstruowania tego typu heterogenicznych procedur potwierdza jedynie brak odzwierciedlenia w rzeczywistości językowej dla sztucznie wprowadzonej dychotomii argument–modyfikator.

Omówiona procedura to skrajny przykład strategii wykorzystywanej niekiedy i przez innych badaczy. Zwykle w takich wypadkach pod uwagę brane są dwa podziały zbioru typów podrzędników P , powiedzmy na klasy A_1 i A_2 (gdzie $A_1 \cup A_2 = P$ oraz $A_1 \cap A_2 = \emptyset$) z jednej strony oraz na klasy B_1 i B_2 (gdzie $B_1 \cup B_2 = P$ oraz $B_1 \cap B_2 = \emptyset$) z drugiej. Przecięcie takich dwóch podziałów daje w sumie cztery klasy ($A_1 \cap B_1$, $A_1 \cap B_2$, $A_2 \cap B_1$ i $A_2 \cap B_2$), z których pewne uznane są za zbiory argumentów, a pozostałe za zbiory modyfikatorów.

Dobre przykłady takiego podejścia prezentują omawiane już prace: Panevová 1974, 1978 oraz Koenig i in. 2003. W pierwszej z nich podrzędniki dzielone są z jednej strony według testu wąskiej obligatoryjności semantycznej na semantycznie obligatoryjne (A_1) i semantycznie opcjonalne (A_2) oraz z drugiej strony według testów iterowalności i wybiórczości na dopełnienia (B_1) i okoliczniki (B_2). Za modyfikatory (ang. *free adverbials*) uznawane są w tym ujęciu elementy zbioru $A_2 \cap B_2$, a więc semantycznie opcjonalne okoliczniki; wszystkie pozostałe, a więc elementy sumy zbiorów $(A_1 \cap B_1) \cup (A_1 \cap B_2) \cup (A_2 \cap B_1)$ uznane są za wartość odnotowania w słowniku walencyjnym, a więc za argumenty (ang. *inner participants*)³². Inaczej jest w podejściu opisanym w artykule: Koenig i in. 2003 – tutaj typy dzielone są na semantycznie obligatoryjne w szerszym sensie (A_1) i semantycznie opcjonalne (A_2), oraz na „wybiórcze” (B_1) i „niewybredne” (B_2). W tym wypadku to klasa argumentów jest jedną z czterech możliwych części wspólnych, a mianowicie zbiorem podrzędników

³²Podobne podejście w ramach teorii Construction Grammar (Goldberg 1995) prezentuje artykuł: Goldberg 2002: 345.

semantycznie obligatoryjnych i wybiórczych ($A_1 \cap B_1$), modyfikatory stanowią zaś sumę trzech pozostałych takich części wspólnych: $(A_1 \cap B_2) \cup (A_2 \cap B_1) \cup (A_2 \cap B_2)$.

Wszystkie omawiane tu podejścia, choć łączą różne kryteria w celu odróżnienia argumentów od modyfikatorów, zakładają istnienie jednej dychotomii argument–modyfikator. Inaczej jest w modelu Sens $\leftrightarrow$ Tekst (MTT), gdzie podziały takie zdefiniowane są osobno na poziomie semantycznym (Mel’čuk 2004a) i osobno na poziomie składniowym (Mel’čuk 2004b). Na każdym z tych poziomów stosowanych jest wiele kryteriów, w tym warianty kryteriów już omawianych. Na przykład na poziomie semantycznym definicja argumentu danej jednostki leksykalnej L opiera się na pojęciu obowiązkowego uczestnika każdego zdarzenia opisywanego przez L (Mel’čuk 2004a: 10–11). Jeżeli taki uczestnik jest wyrażalny w tekście – niekoniecznie jako bezpośredni podrzędnik L, ale w jednej ze zdefiniowanych konfiguracji składniowych (s. 16–17) – to odpowiada on argumentowi semantycznemu L. Z dalszego opisu wynika jednak, że w grę wchodzi dodatkowe, nie w pełni sprecyzowane warunki, które muszą być spełnione, by dany kandydat na argument semantyczny faktycznie został za taki argument uznany. Na przykład pomimo spełnienia warunków obowiązkowego uczestnika i wyrażalności w tekście nie są uznane za argumenty czas i miejsce danego zdarzenia, gdyż nie są „dystynktywne” (s. 13). Dodatkową komplikacją jest rozszerzenie tej definicji na pewnych opcjonalnych uczestników zdarzenia i trudności z odróżnieniem takich opcjonalnych argumentów semantycznych od semantycznych modyfikatorów (s. 23–38) – każde z pięciu sugerowanych kryteriów sformułowane jest jako wyrażające pewną tendencję, a nie operacyjny test. Podobnie wielokryteriowe, niedoprecyzowane i – przynajmniej w obecnym kształcie – nieoperacyjne jest rozróżnienie argumentów od modyfikatorów na poziomie składniowym, oparte na składniowym podobieństwie potencjalnych argumentów składniowych do niekontrowersyjnych takich argumentów, tj. do podmiotu i dopełnienia bliższego (Mel’čuk 2004b: 268–269).

2.7.3. Kilkustopniowa skala

Autorka cytowanej w poprzednim podpunkcie pracy: Sawicki 1988 zdaje sobie sprawę z zupełnie innego charakteru punktów 4.–5. procedury wyróżniania argumentów w stosunku do punktów 1.–3.; argumenty (w terminologii pracy: *valential complements*) wyznaczone według punktów 1.–3. nazywane są – za Tesnière’em – aktantami, natomiast argumenty wyznaczone według punktów 4.–5. – za argumenty nieaktantowe (*non-actantial valential complements*; Sawicki 1988: 21). Wynikiem procedury jest zatem podział nie dychotomiczny, lecz trychotomiczny, typowy dla kolejnego sposobu radzenia sobie z trudnościami przy podziale podrzędników na argumenty i modyfikatory.

Jedną z pierwszych prac proponujących taką wielostopniową klasyfikację od prototypowych argumentów do prototypowych modyfikatorów jest Somers 1984. Została w niej wprowadzona kategoria pośrednia między argumentami a modyfi-

katorami, którą tu przetłumaczymy jako *pośredniki* (ang. *middles*). Są to po prostu te podrzędniki, dla których typowe testy odróżniające argumenty od modyfikatorów dają sprzeczne wyniki (Somers 1984: 525–526). Propozycja Sommersa o tyle jest nietypowa, że wprowadza także wewnętrzny trychotomiczny podział argumentów i wewnętrzny dychotomiczny podział modyfikatorów, w wyniku czego powstaje skala o sześciu klasach:

1. argumenty zleksykalizowane (*integral complements*) będące częścią wyrażen frazeologicznych;
2. argumenty nieredukowalne (*obligatory complements*);
3. argumenty redukowalne (*optional complements*);
4. pośredniki (*middles*);
5. modyfikatory zwykłe (*adjuncts*);
6. modyfikatory „dyskursywne” (*extraperipherals*) typu *jak wiesz*.

Tego typu propozycje, zwykle ograniczone do trzech klas (argumenty, pośredniki, modyfikatory), pojawiały się później w literaturze wielokrotnie, na przykład w znanej pracy Grimshaw 1990, w przyczynkach typu Hedberg i DeArmond 2009, czy też, stosunkowo niedawno, w pracach związanych z teorią LFG (Needham i Toivonen 2011, Christie 2013).

Najbardziej oczywistym problemem takiego podejścia jest fakt zastąpienia jednego źle zdefiniowanego rozróżnienia (między argumentami a modyfikatorami) dwoma takimi niejasnymi rozróżnieniami (między argumentami a pośrednikami oraz między pośrednikami a modyfikatorami) – żadna ze znanych nam prac nie próbuje tych granic jasno sprecyzować. Ponadto każda z takich propozycji rozumie tę klasę pośrednią inaczej. Zapewne z tych powodów nie zostały one szerzej przyjęte; nawet najbardziej popularna z nich, wyłożona w rozdziale 4 pracy Grimshaw 1990, jest jedynie wspominana w literaturze, a nie przyjmowana jako podstawa do dalszych prac.

2.8. Podsumowanie

Chyba wszystkie teorie gramatyczne zakładają rozróżnienie (typów) podrzędników na dwie klasy: podrzędniki ściślej związane ze swoim nadrzędnikiem (argumenty, dopełnienia, aktanty, *inner participants*) i te związane z nim luźniej (modyfikatory, okoliczniki, cyrkumstanty, *free adverbials*). Próżno jednak szukać skutecznych testów, które pozwoliłyby w każdym wypadku określić, czy dany podrzędnik jest argumentem, czy modyfikatorem; ponadto wiele z takich proponowanych testów daje wyniki niezgodne z oczekiwaniami. Nie widać również zakończonych sukcesem prób rozwiązania tych problemów. Starania przedstawione w poprzednim punkcie rażą arbitralnością, symptomatyczne jest też to, że różne takie próby skutkują różnymi – parami niezgodnymi – podziałami. Uprawnione jest więc podejrzenie, że nie istnieje jedna fundamentalna dychotomia wewnątrz zbioru typów

podrzędników – być może typowy argument i typowy modyfikator to tylko dwa końce ciągłej skali, a może mamy do czynienia z wieloma różnymi podziałami na dwie klasy, z których jedna jest bardziej argumentowa, a druga bardziej modyfikatorska, i do im większej liczby klas bardziej argumentowych należy dany podrzędnik, tym chętniej jest uznawany za argument. Tak czy inaczej, niewątpliwie ciężar dowodu, że istnieje jedna fundamentalna dychotomia argument–modyfikator, leży obecnie na barkach tych lingwistów, którzy taką dychotomię zakładają. W następnych dwóch rozdziałach zobaczymy, jakie jest podejście do omawianej dychotomii w polskich pracach gramatycznych i leksykograficznych.

Rozdział 3

Argumenty i modyfikatory w polskich gramatykach

3.1. <i>Składnia współczesnego języka polskiego</i>	47
3.2. <i>Gramatyki metamorficzne</i>	51
3.3. <i>Gramatyka współczesnego języka polskiego: Składnia</i>	52
3.4. <i>Składniowy model polszczyzny</i>	59
3.5. <i>Inne gramatyki, podsumowanie</i>	61
3.5.1. <i>Wykłady z polskiej składni</i>	61
3.5.2. <i>Gramatyka języka polskiego</i>	61
3.5.3. <i>Formalny opis języka polskiego</i>	62
3.5.4. <i>Podsumowanie</i>	62

W poprzednim rozdziale zostały omówione różne podejścia do kwestii odróżniania argumentów od modyfikatorów. W niniejszym rozdziale przyjrzymy się, jak dycho-
tomia ta jest rozumiana w polskich gramatykach. Okazuje się, że spośród różnych
kryteriów w pracach polskich przywoływane jest tylko jedno: kryterium funkcyjne,
odnoszące się do pojęcia obligatoryjności składniowej lub semantycznej. W żadnym
z omawianych podejść nie zostało ono jednak sprecyzowane na tyle, by mogło nosić
miano operacyjnego.

3.1. *Składnia współczesnego języka polskiego*

Zygmunt Saloni i Marek Świdziński, autorzy *Składni współczesnego języka polskiego*
(Saloni i Świdziński 1981, 2001), nie używają pojęć *argument* i *modyfikator*, tylko –
odpowiednio – pojęć *fraza wymagana* i *fraza niewymagana* (s. 232, 237–238¹), samo
zaś zjawisko wymagania argumentu nazywane jest *konotacją podrzędnika* (s. 232),
zgodnie z długą już na początku lat 80. tradycją w lingwistyce polskiej². Zjawisku
temu poświęcony jest rozdział X „Niebieskiej składni”³.

¹Numery stron podane w niniejszym punkcie odnoszą się do wydania z 2001 roku i do kolejnych
dodruków tego wydania.

²Zob. np. Milewski 1965, 1976: 97, Gołąb 1967 i Buttler 1976.

³Ta środowiskowa nazwa *Składni współczesnego języka polskiego* (użyta np. we wstępie do Festschri-
ftu Marka Świdzińskiego; Bańko i Kopcińska 2011: 5) pochodzi od koloru okładek kolejnych wydań
podręcznika, podobnie jak określenie „Żółtej składni” dla podręcznika omawianego w p. 3.3 (użyte
wcześniej np. w monografii: Bobrowski 2005: 212).

Rozróżnienie na frazy wymagane i niewymagane (te ostatnie zwane też *luźnymi*) dokonane jest na podstawie „intuicji elipsy” – jak twierdzą Saloni i Świdziński (2001: 233), „właściwej wszystkim użytkownikom języka polskiego”⁴. A zatem, na mocy intuicji, za tak samo niewymaganą frazę uznamy *książkę* w (3.1a), co *godzinę* w (3.2a): w obu wypadkach zdania bez tych fraz rzeczownikowych odczuwane są jako nieeliptyczne, zob. (3.1b)–(3.2b):

- (3.1) a. Janek czyta książkę.
- b. Janek czyta.
- (3.2) a. Janek biegnie godzinę.
- b. Janek biegnie.

Wniosek płynący z takiego – używając terminu Danuty Buttler (1976: 22) – „testu redukcji” jest niezgodny z powszechnie przyjmowanym stanowiskiem, że dopełnienia bliższe są argumentami – nie znamy prac lingwistycznych, w których wymagany status formy *książkę* w (3.1a) budziłby wątpliwość⁵.

Aby odróżnić takie przypadki, Saloni i Świdziński (2001: 245) wprowadzają – za monografią: Buttler 1976: 22 – pojęcie *konotacji fakultatywnej*: czasownik *CZYTAĆ* konotowałby zarówno podmiot, jak i – fakultatywnie – frazę rzeczownikową pełniącą funkcję dopełnienia bliższego, natomiast czasownik *BIEC* konotowałby wyłącznie podmiot. Opowiadając się przeciwko uznaniu czasownika *CZYTAĆ* za konotujący wyłącznie mianownik, Saloni i Świdziński (2001: 246) stwierdzają, że takie rozwiązanie „nie pozostaje w zgodzie z intuicją”. Zwróćmy uwagę, że Autorzy „Niebieskiej składni” odwołują się tu do innego – niesprecyzowanego – typu intuicji niż intuicja „eliptyczności” czy „pełności”: zdanie (3.1b) nie jest odczuwalne przez rodzimych użytkowników polszczyzny jako eliptyczne lub niepełne. Wydaje się więc, że zamiast deklarowanej – i już często trudnej do stosowania w praktyce – intuicji elipsy, podstawą wyróżnienia pojęcia *konotacji* jest bardziej mglista intuicja „bycia członem wymagany” (być może fakultatywnie).

Pojęcie *konotacji fakultatywnej* budzi zresztą liczne sprzeciwy w samym kręgu badaczy wychodzących od „Niebieskiej składni”, „trudno bowiem znaleźć wyraźne kryteria oddzielania fraz konotowanych formalnie, ale niekoniecznie występujących w zdaniu, od fraz formalnie niekonotowanych [...]” (Kosek 1999: 12). Podobne stanowisko prezentuje Marek Wiśniewski (2005: 63), gdy pisze:⁶

Odrzucam [...] rozwiązanie [odnoszące się do pojęcia *konotacji fakultatywnej* – AP]. Zastosowanie pojęcia *konotacja fakultatywna* w aspekcie teoretycznym znacznie skomplikowałoby opis dystrybucyjnych własności

⁴Takie stwierdzenia o „jasnej intuicji elipsy” można znaleźć także m.in. we wcześniejszych pracach Świdzińskiego (1981, 1986).

⁵Ale przypomnijmy tutaj o wątpliwościach filozofa języka, François Recanatiego, omawianych w poprzednim rozdziale (w p. 2.3.2).

⁶Zob. też np.: Szupryczyńska 1999: 210 i Moroz 2010: 131–132. Trudności związane z przeprowadzeniem podziału argumentów na obligatoryjne i fakultatywne niewątpliwie znane były Autorom „Niebieskiej składni”, zob. Saloni 1974: 72 i Saloni 1976: 42–43, 139–140.

pojawiających się w kontekście [odprzymiotnikowych nazw cech – AP]. Nie dysponowalibyśmy bowiem żadnymi formalnymi narzędziami pozwalającymi odróżniać redukowalne człony konotowane fakultatywnie [...] od redukowalnych członów niekonotowanych (luźnych) [...]

Na kolejny problem ze stosowaniem testu elipsy zwraca uwagę Maria Szupryczyńska (1999: 210–211), porównując następujące zdania (gwiazdka oznacza tu zapewne niepełność)⁷:

- (3.3) a. Janek mówił po polsku.
b. *Janek mówił jej po polsku.
c. Janek mówił jej to po polsku.

Jeżeli wyjdziemy od zdania (3.3c), to po usunięciu członów celownikowego (*jej*) i biernikowego (*to*) otrzymujemy nadal pełne zdanie (3.3a), a więc oba człony można uznać za niewymagane. Ale usunięcie samego członu biernikowego skutkuje niepełnością – zob. (3.3b). Nie jest jasne, jaki z takich faktów powinien płynąć wniosek odnośnie konotacji podrzędnika biernikowego przy czasowniku mówić.

Podobny problem był zresztą znacznie wcześniej dyskutowany w pracy Saloni (1976: 44–45, 137) i zilustrowany zdaniem *Jan już mieszka wygodnie w klitce na Mokotowie*, gdzie każdy z członów przyczasownikowych *już*, *wygodnie*, *w klitce* i *na Mokotowie* jest opcjonalny, ale przynajmniej jeden z nich musi występować, by zdanie było odczuwane jako pełne.

Jeszcze innym problemem jest zauważony przez Buttler (1976: 24–25) fakt występowania w obrębie jednego schematu wyraźnych różnic w obligatoryjności poszczególnych członów uznawanych za wymagane. Przykładem mogą być wymagania czasownika WRĘCZAĆ: oprócz podmiotu, są to także dopełnienia biernikowe i celownikowe:

- (3.4) Chętnie wręczam kwiaty koleżankom.

Choć WRĘCZAĆ wydaje się typowym czasownikiem triwalentnym, to jednak pominięcie składnika biernikowego powoduje znacznie silniejszą „intuicję elipsy” niż pominięcie składnika celownikowego:

- (3.5) a. ?Chętnie wręczam kwiaty.
b. ??Chętnie wręczam koleżankom.

Saloni i Świdziński (2001) wydają się świadomi zawodności testu elipsy, gdy piszą znacznie wcześniej (w rozdziale III), że „[p]roblem elipsy i jej granic jest, naszym zdaniem, nie do rozwiązania przed dokonaniem kompletnego opisu składniowego” (s. 56). Ale by dokonać takiego pełnego opisu, niezbędne jest odróżnienie fraz wymaganych od niewymaganych, które to rozróżnienie – jak widzieliśmy – oparte jest w „Niebieskiej składni” na intuicji elipsy. Jest to zatem typowe naukowe błędne koło, moim zdaniem jasno pokazujące nieoperacyjność odróżnienia fraz wymaganych

⁷W cytowanej pracy zamiast zdania (3.3b) podane jest: **Janek mówił matce po polsku*. Modyfikujemy tu człon celownikowy dla większej paralelności między przykładami.

od niewymaganych w *Składni współczesnego języka polskiego*.

Zupełnie *explicite* o prymarności schematów konotacji wobec możliwości oceny eliptyczności danego zdania – a więc dokładnie odwrotnie niż w rozdziale X podręcznika – pisze Andrzej Moroz (2002) w – opartej na aparacie pojęciowym „Niebieskiej składni” – monografii dotyczącej konstrukcji składniowych zawierających składnik zerowy: „stwierdzenie braku jakiegoś składnika może odbywać się jedynie na drodze porównania konkretnej konstrukcji ze schematem konotacyjnym jednostek ją tworzących” (s. 13–14). „Konotacja jest więc prawdopodobnie jedyną cechą formalną umożliwiającą wskazanie składnika zerowego w tekście” (s. 18). Co więcej, konstrukcje eliptyczne nie muszą, zdaniem Moroza (2002), powodować wrażenia niepełności. Polemizując ze stwierdzeniem (Saloni i Świdziński 2001: 56), że „każdy użytkownik języka ma stosunkowo jasną (choć nie wyraźną!) intuicję elipsy, tzn. potrafi określić stopień kompletności danego wypowiedzenia”, Moroz (2002: 22–23) przeciwstawia zdania eliptyczne faktycznie niepełne (co oznaczane jest dwoma wykrzyknikami), takie jak (3.6)⁸, zdaniom eliptycznym, które nie są odczuwane jako niepełne, np. (3.7).

- (3.6) a. !!Jaś nie dostał książki, a Wojtek kupił ∅.
 b. !!Małgosia wyjechała na wakacje, a Jaś ∅ w domu.
- (3.7) a. Jaś chciał dać Kasi sweter i dał ∅ ∅.
 b. Jaś czyta pierwszy list, a Marysia przeczytała już ostatni ∅.

Podsumowując, brak jest w aparacie „Niebieskiej składni” operacyjnej procedury odróżniania członów konotowanych od niekonotowanych, a więc także fraz wymaganych (argumentów) od fraz niewymaganych (modyfikatorów): propozycja posłużenia się w tym procesie intuicją elipsy podana jest w wątpliwość wcześniej przez samych Autorów i odrzucona w opartej na tym podręczniku monografii elipsy. Wydaje się, że procedura taka nie została zaproponowana także w innych pracach pozostających w tym samym nurcie badań składniowych i wykorzystujących pojęcie frazy niewymaganej (np. Moroz 1997: 25 i Derwojedowa 2000: 43), czasami prace takie sygnalizują natomiast problemy ze stosowaniem testu elipsy (np. Szupryczyńska 1999: 210–211, Kosek 1999: 11–13 i Wiśniewski 2005: 61–65) lub wręcz jawnie odrzucają „wyjątkowo niedoskonałe narzędzie konotacji składniowej” (Moroz 2010: 123, 130–133).

Ciekawą dyskusję nad omawianymi kwestiami zawiera monografia Saloniego (1976), w której wiele uwagi poświęcono krytyce pojęcia *konotacji semantycznej* (s. 42–46) zakończonej stwierdzeniem: „Semantyczne definiowanie konotacji prowadzi zatem do poważnych trudności. Dużo lepiej jako uzupełnienia czasownika traktować jego określenia konotowane w sensie składniowym”. Definicji takiej *konotacji formalnej* w omawianej monografii jednak zabrakło; zamiast tego podane zostały „przypadki skrajne [...] przeciwstawione wystarczająco ostro” (s. 56), natomiast rozważania zawarte w ostatnim rozdziale monografii można rozumieć jako przyznanie

⁸Jako ∅ oznaczone są tu miejsca, gdzie powinien wystąpić opuszczony składnik.

przynajmniej praktycznej niemożności odróżnienia argumentów od modyfikatorów. Postulat sformułowania „kryteriów składniowych pozwalających *arbitralnie* rozstrzygać, czy dane określenia uważać za konotowane” można znaleźć także w pracy Saloniego (1974: 74)⁹.

Brak przekonującego rozróżnienia fraz wymaganych i niewymaganych jest dla aparatu *Składni współczesnego języka polskiego* tym bardziej dotkliwy, że – obok *akomodacji* – *konotacja* jest jednym z dwóch fundamentalnych pojęć tego podręcznika, stanowiącym podstawę wyróżnienia (w rozdziale XII) schematów składniowych zdań polskich¹⁰.

3.2. Gramatyki metamorficzne

Bezpośrednio związane z aparatem pojęciowym „Niebieskiej składni” są gramatyki metamorficzne (Colmerauer 1978, Warren i Pereira 1980) opracowane na Uniwersytecie Warszawskim w latach 1970. i 1980. *Gramatyka formalna języka polskiego* (GFJP; Świdziński 1992), wywodząca się z prac informatyka Stanisława Szpakowicza (1978, 1986) i wspólnych prac Szpakowicza i Świdzińskiego (1981a, 1981b, 1990), używa zamiast *konotacji* równoważnego mu pojęcia *implikacji syntaktycznej* (Szpakowicz 1986: 10, Świdziński 1992: 87) opartego – tak samo jak *konotacja* w „Niebieskiej składni” – na odczuciu eliptyczności (Świdziński 1992: 22):

Implikacja syntaktyczna to zapowiadanie przez daną jednostkę składniową innej jednostki składniowej lub jednostek składniowych w obrębie jednej konstrukcji. Spełnienie wszystkich zapowiedzi w danej konstrukcji jest warunkiem koniecznym i wystarczającym jej nieeliptyczności (pełności).

Podobnie pisze Świdziński (1996: 59) w późniejszej publikacji dotyczącej materiałowej weryfikacji GFJP: „[P]odejmując decyzję [czy dany składnik jest frazą wymaganą, czy luźną – AP], kierujemy się wyczuciem i zdrowym rozsądkiem [...]”.

Choć GFJP jest krańcowo sformalizowanym opisem pewnych aspektów powierzchniowej składni języka polskiego, to samo odróżnienie fraz wymaganych od niewymaganych nie doczekało się w tym podejściu bardziej formalnych kryteriów. Co więcej, frazy luźne zostały potraktowane w regułach GFJP – podobnie jak wcześniej u Szpakowicza (1978, 1986) – pobieżnie: z wyjątkiem ewentualnych fraz luźnych występujących na samym początku zdania elementarnego, frazy takie do-czepiane są do najbliższych składników zamiast do ich faktycznych nadrzędników czasownikowych (Szpakowicz 1986: 30, 47, Świdziński 1992: 65, 161, 191, Świdziński 1996: 23, Woliński 2004: 16, 101). Tak więc na przykład w analizie składniowej zdania *Piotr kupił książkę wczoraj od Marii* ciąg *książkę wczoraj* będzie bezpośrednim

⁹Wyróżnienie słowa *arbitralnie* moje.

¹⁰Wnikliwą krytykę kwestii metodologicznych związanych z pojęciem schematów składniowych w „Niebieskiej składni” przeprowadziła Magdalena Danielewiczowa (2010).

składnikiem zdania, a samo *wczoraj* zostanie uznane za podrzędnik formy *książkę* (Świdziński 1992: 191).

Podsumowując, formalizacja fragmentów polszczyzny w aparacie gramatyk metamorficznych nie wnosi nic nowego do rozumienia argumentów i okoliczników. Analiza tych ostatnich poprzez doczepianie ich do składników najbliższych – a nie strukturalnie nadrzędnych – prowadzi natomiast do rozbiorów, które są w oczywisty sposób nieadekwatne.

3.3. Gramatyka współczesnego języka polskiego: Składnia

W – zwanej żółtą – *Składni* pod redakcją Zuzanny Topolińskiej (1984), będącej częścią większej *Gramatyki współczesnego języka polskiego* (tzw. akademickiej), o argumentach i modyfikatorach traktuje przede wszystkim stanowiący około połowę tomu rozdział Stanisława Karolaka (1984) zatytułowany *Składnia wyrażen predykatywnych*. Jako podstawowe przyjmowane jest tu określenie liczby i typu pozycji argumentowych *na poziomie semantycznym* (Karolak 1984: 20–21, 47). Na przykład relacja semantyczna (czyli *predykat*) wyrażona między innymi za pomocą leksemów SKĄPIĆ, SKĄPY i SKĄPIEC implikuje zawsze trzy argumenty semantyczne. Konkretnie tekstowe realizacje tej relacji – czyli *wyrażenia predykatywne* – mogą natomiast różnić się tym, które z tych argumentów są realizowane obligatoryjnie, które są dopuszczane fakultatywnie, które w końcu są blokowane. Na przykład werbalny wykładnik wspomnianej relacji, SKĄPIĆ, pozwala na realizację wszystkich trzech argumentów, por. *ktoś skąpi czegoś komuś*, przy czym jedna z nich jest fakultatywna, por. *ktoś skąpi czegoś* z opuszczonym członem *komuś*. Inny wykładnik tej relacji, leksem SKĄPY, blokuje jeden z tych argumentów, por. *ktoś jest skąpy wobec kogoś* vs **ktoś jest skąpy czegoś wobec kogoś* itp. Leksem SKĄPIEC blokuje natomiast realizację dwóch argumentów, por. *ktoś jest skąpcem*, ale nie **ktoś jest skąpcem wobec kogoś*, **ktoś jest skąpcem czegoś* czy **ktoś jest skąpcem czegoś wobec kogoś* (Karolak 1984: 52).

W tradycji polskiej *składni semantycznej*, której „Żółta składnia” jest reprezentantem, pojęcie *struktury predykatoowo-argumentowej* jest fundamentalne, dlatego też niezwykle istotna jest kwestia określenia liczby i typu argumentów danego predykatu oraz odróżnienia ich realizacji (czyli *wyrażen argumentowych*) od składników, które nie reprezentują argumentów (czyli *wyrażen dodanych*). Karolak (1984: 53–59) rozważa trzy metody określenia struktury argumentowej danego predykatu.

„Jedyna pewna procedura adekwatnego ustalenia liczby pozycji [argumentowych – AP] polega na dokonaniu pełnej [...] dekompozycji sensu reprezentowanego przez dane wyrażenie predykatywne na składniki elementarne [...] czyli semy, zbadaniu semantycznych implikacji poszczególnych semów i przemnożeniu liczby pozycji przez wszystkie składniki sensu z równoczesną redukcją liczby powtórzeń tej samej pozycji do jednej” (Karolak 1984: 54). Procedura ta jest jednak na tym etapie analizy odrzucona, gdyż „wymaga [...] rozbudowanego aparatu analizy semantycznej i bywa często traktowana jako nie pozbawiona wielu elementów

subiektywizmu” (Karolak 1984: 55). Trudno się z tym ostatnim stwierdzeniem nie zgodzić, dodać natomiast należy, że nie jest wcale jasne, czy „zbádanie semantycznych implikacji poszczególnych semów” byłoby faktycznie prostsze niż badanie semantycznych implikacji bardziej złożonych predykatów.

Druga rozważana procedura polegać by miała na badaniu formalnych własności tych wykładników predykatów, które pozwalają na realizację wszystkich argumentów, czyli wykładników werbalnych (a konkretnie form osobowych „czasowników niedokonanych w trybie oznajmującym [...] w jednym z czasów aktualnych”; Karolak 1984: 55), a więc na przykład odpowiedniej formy leksemu SKĄPIĆ, a nie SKĄPY czy SKĄPIEC: argumentom semantycznym miałyby odpowiadać *formalnie nieusuwalne* składniki wyrażenia będącego realizacją danej struktury predykatowo-argumentowej. Procedura ta jest jednak także odrzucona i to z paru powodów. Przede wszystkim według Autora tej części „Żółtej składni” istnieją predykaty o pewnych argumentach, które nigdy nie są realizowane, np. predykat o wykładniku CHYBIĆ, którego argument wyrażający chybiony cel nie może być wyrażony na powierzchni (por. *chybić w zająca / do zająca)¹¹. Ponadto trudno na podstawie formalnego kryterium usuwalności składników odróżnić realizację argumentów od realizacji dodanych: „[w]prawdzie składniki formalnie nieusuwalne reprezentują na ogół argumenty, ale argumenty reprezentuje też znaczna liczba składników usuwalnych [...], np. składnik osobowy lub lokatywny przy czasowniku chować, por. chować pieniądze przed mężem i chować pieniądze w skrytce za obrazem [...]” (Karolak 1984: 56).

W „Żółtej składni” roboczo przyjęta jest natomiast trzecia rozważana procedura, oparta na pojęciu *usuwalności / nieusuwalności semantycznej*: „za składniki należące do danej [podstawowej struktury predykatowo-argumentowej – AP] uważa się takie, których usunięcie z wyrażenia zdaniowego powodowałoby asemantyczność lub zmieniałoby sens pozostałej po ich usunięciu części tego wyrażenia. Za składniki dodane [...] uważa się takie, których usunięcie nie narusza sensu pozostałej części wyrażenia zdaniowego [i które jednocześnie reprezentują – AP] odrębną strukturę predykatowo-argumentową [...]” (Karolak 1984: 56). Przeanalizujmy tę propozycję na przykładach zaczerpniętych z omawianej pracy.

„Asemantyczność” powstała na skutek usunięcia wyrażenia argumentowego ilustruje Karolak (1984) następującą parą:

- (3.8) a. Ojciec wybaczył córce ten postępek.
b. Ojciec wybaczył córce.

Zdanie (3.8b) uznane jest przez Autora *Składni wyrażen predykatywnych* za *semantycznie niezupełne*, (3.8a) zaś – za *semantycznie zupełne*. A zatem wyrażenie *ten postępek* reprezentuje argument predykatu wyrażanego czasownikiem WYBACZYĆ i to niez-

¹¹Trudno się zgodzić z tym konkretnym przykładem; zapytanie „[base=chybić] (w [case=acc] | do [case=gen])” zadane przeszukiwarce Poliqarp – przy przeszukiwaniu pełnego Narodowego Korpusu Języka Polskiego (NKJP; <http://nkjp.pl/>; Przepiórkowski i in. 2012) – pozwala znaleźć m.in. przykłady takie jak raczej niekontrowersyjny Artur Opeldus chybił do pustej już bramki oraz zapewne wątpliwe Piłka [...] chybiła w cel.

leżnie od tego, że „wyrażenie *ten postępek* reprezentuje odrębną strukturę predykato-argumentową (np. *Córka postąpiła źle*)” (Karolak 1984: 56).

Już na podstawie tego przykładu można mieć wątpliwości, czy „intuicja aseman-tyczności” jest jaśniejsza od „intuicji elipsy”¹², na którą powoływała się „Niebieska składnia”, a nawet czy nie jest faktycznie tą samą intuicją, inaczej tylko nazwaną. Rozważmy bowiem zdanie (3.8a) rozszerzone o składniki wyrażające umiejscowienie czynności w czasie:

- (3.9) a. Ojciec wybaczył wczoraj córce ten postępek.
b. Ojciec wybaczył córce ten postępek już tydzień temu.

Czy zdanie (3.8b) nie jest podobnie niepełne w porównaniu z (3.8a), co to ostatnie w porównaniu ze zdaniami w (3.9)? Tak jak (3.8b) oznacza, że *Ojciec coś wybaczył córce* (bo każde wybaczenie ma przedmiot wybaczenia), tak (3.8a) oznacza, że *Ojciec wybaczył kiedyś córce postępek* (bo każde wybaczenie ma miejsce w jakimś czasie).

Inny kontrowersyjny przykład to (3.10)¹³:

- (3.10) a. Jan gardzi Piotrem za jego uległość wobec władzy.
b. Jan gardzi Piotrem.

Z „asemantyczności” (3.10b) miałyby wynikać trójargumentowość predykatu wyrażonego przez *GARDZIĆ*, ale nawet jeżeli zawsze gardzi się za coś¹⁴, to podobnie zawsze się gardzi w jakimś czasie i miejscu oraz z jakąś intensywnością, z czego nie wynika raczej, że czas, miejsce i sposób są argumentami czasownika *GARDZIĆ*. Tak czy inaczej „intuicja asemantyczności” w wypadku przykładu (3.10b) jest co najmniej dyskusyjna. Wydaje się więc, że posługiwanie się „intuicją asemantyczności” narażone jest na zarzuty podobne do tych, które rozważaliśmy już w wypadku „intuicji elipsy”, a więc pierwsza część roboczej procedury odróżniania argumentów od modyfikatorów nie jest w pełni operacyjna.

Podobne zresztą wątpliwości budzą przykłady z drugiej części „Żółtej składni”, szczególnie dotyczące składników lokatywnych. Na przykład „[s]kładniki o znaczeniu ‘skąd?’ i ‘dokąd?’” miałyby występować „z reguły w pozycjach syntaktycznych argumentu [...], jeżeli predykaty komunikują o zmianie położenia przedmiotu w przestrzeni”, np. człon *znad morza* w zdaniu *Maria wróciła znad morza* (Grochowski 1984: 256). Intuicje takie kłócą się z intuicjami innych badaczy, a w szczególności z omawianym w poprzednim rozdziale testem dialogowym (Panevová 1974, 1975), według którego argumentem predykatu wyrażonego przez *wrócić* miałby być tylko człon odpowiadający na pytanie ‘dokąd?’, ale nie ‘skąd?’:

¹²Więcej na ten temat piszę w artykule: Przepiórkowski 2017b.

¹³Pomijam tutaj gwiazdkę, którą Karolak (1984: 57) oznacza zdanie (3.10b).

¹⁴W dwóch recenzjach wydawniczych znajdują się rozbieżne opinie na ten temat: „Zgadzam się z Autorem, że można kimś / czymś gardzić bez powodu. Ten komponent nie jest moim zdaniem wbudowany w znaczenie czasownika *gardzić*” vs „[M]am wrażenie, że choć [(3.10b)] nie jest dewiacyjne, to jest eliptyczne w tym sensie, że istnieje jakaś przyczyna pogardy, niekoniecznie wyrażona”.

- (3.11) A.: Janek w końcu wrócił.
 B.: Skąd?
 A.: Nie wiem.
- (3.12) A.: Janek w końcu wrócił.
 B.: Dokąd?
 A.: # Nie wiem.

W drugim dialogu „#” oznacza tu niespójność wypowiedzi mówcy A w stosunku do wcześniejszej jego wypowiedzi: skoro A użył formy *wrócił*, to powinien znać odpowiedź na pytanie *Dokąd?*, a więc odpowiedź *Nie wiem* jest w tym miejscu dziwna¹⁵. Takie różnice w ocenie, które składniki muszą być wyrażone lub dane kontekstowo, by wypowiedzenie nie było uznane za asemantyczne, pokazują nieoperacyjność pojęcia „asemantyczności”, szczególnie w wypadku „Żółtej składni”, gdzie nie jest ono poparte żadnymi testami.

Wątpliwości budzą też następujące pary przykładów (Grochowski 1984: 256), w których wyrażenie odpowiadające na pytanie ‘gdzie?’ miałoby być argumentem w pierwszym zdaniu, ale modyfikatorem w drugim zdaniu:

- (3.13) a. Maria siedzi na ganku.
 b. Maria pali papierosa na ganku.
- (3.14) a. Jan stoi nad rzeką.
 b. Jan sprzedaje lody nad rzeką.

Nie jest jasne, dlaczego miejsce danego zdarzenia jest implikowane przez predykaty wyrażone przez *SIEDZIEĆ* i *STAĆ*, a nie przez *PALIĆ* i *SPRZEDAWAĆ*: choć zapewne znacznie częściej wyrażenia lokatywne występują przy formach pierwszych dwóch leksemów w tekstach, to wszystkie cztery czasowniki opisują sytuacje lub zdarzenia odbywające się w jakimś miejscu.

Jeszcze trudniejsze, jak przyznaje Grochowski (1984: 257), jest odróżnienie argumentów i modyfikatorów perlatywnych; tylko w pierwszym z dwóch następujących zdań fraza odpowiadająca na pytanie ‘którędy’ została przez badacza uznana za argument.

- (3.15) Piotr uciekał poprzez trawniki.
- (3.16) Wojsko maszerowało do koszar wzdłuż granicy.

O ile *semantyczna niepełność* będąca wynikiem usunięcia składnika świadczy o tym, że składnik ten wyrażał argument, o tyle *semantyczna pełność* po usunięciu takiego składnika nie wystarczy do uznania tego składnika jako dodanego, tj. niereprezentującego argumentu. W takich sytuacjach niezbędna jest analiza bardziej subtelna, polegająca na zbadaniu, czy dany składnik reprezentuje odrębną strukturę predykatowo-argumentową, czy też jest częścią większej pierwotnej struktury pre-

¹⁵Przywołanie tego testu w tym miejscu pokazuje jedynie różne możliwości rozumienia „asemantyczności” przez różnych językoznawców. W p. 2.3.2 w poprzednim rozdziale pokazaliśmy, że test ten nie stanowi operacyjnego kryterium rozróżnienia argumentów od modyfikatorów; por. też artykuł: Danielewiczowa 2010.

dykatowo-argumentowej. Za przykład niech posłużą następujące dwie pary zdań (Bogusławski 1974: 45, Karolak 1984: 57):

- (3.17) a. Jan jedzie po gazetę.
b. Jan jedzie.
(3.18) a. Jan pisze wypracowanie piórem.
b. Jan pisze wypracowanie.

W obu wypadkach usunięcie odpowiednich wyrażeń w zadaniach (3.17a)–(3.18a), tj. wyrażeń *po gazetę* i *piórem*, daje odczuwane jako pełne zdania (3.17b)–(3.18b). Status usuniętych wyrażeń wobec głównego predykatu jest jednak w prezentowanym podejściu różny: *po gazetę* jest odrębnym wyrażeniem predykatowo-argumentowym, niezależnym od predykatu wyrażonego przez JECHAĆ, znaczącym *ktoś udaje się dokądś, żeby...*, natomiast *piórem* jest elementem wyrażenia predykatowo-argumentowego konstytuowanego przez formę czasownika PISAĆ. Andrzej Bogusławski (1974: 45), którego rozumienie rozróżnienia wyrażeń argumentowych i wyrażeń dodanych jest przyjęte w „Żółtej składni”, twierdzi, że *piórem* w tym wypadku nie reprezentuje odrębnej struktury predykatowo-argumentowej, gdyż struktura taka musiałaby być wyrażona jako *ktoś używa czegoś* (mianowicie *pióra*) i byłaby niepełna wobec pełnej struktury *ktoś używa czegoś do pisania*. Ta ostatnia jest natomiast ewidentnie zależna od predykatu wyrażonego czasownikiem PISAĆ, a zatem nie jest niezależną strukturą predykatowo-argumentową.

Rozumowanie to można jednak łatwo obalić, przypisując elementowi w narzędniku (tj. *piórem*) strukturę predykatową *ktoś używa czegoś do wykonania jakiejś czynności*. Struktura ta jest pełna i niezależna od konkretnego predykatu wyrażonego przez PISAĆ co najmniej w takim samym stopniu, w jakim struktura *ktoś udaje się dokądś, żeby...*, będąca eksplikacją elementu *po gazetę*, jest niezależna od predykatu wyrażonego przez JECHAĆ: niewątpliwie JECHAĆ i UDAĆ SIĘ są semantycznie bliższe niż PISAĆ i WYKONAĆ (jakąś czynność). A zatem także druga część przyjmowanej w „Żółtej składni” roboczej procedury odróżniania argumentów od modyfikatorów nie jest wystarczająco zobiektywizowana, by możliwe było jednoznaczne stwierdzenie, czy dany pomijalny człon zdania wyraża argument, czy też modyfikator.

W omawianej teorii pochodne wobec semantycznego pojęcia *argumentu* danego *predykatu* jest składniowe pojęcie *uzupełnienia* danego *wyrażenia predykatywnego*. Uzupełnienia odpowiadają argumentom, przy czym – jak widzieliśmy na przykładzie leksemów SKĄPIĆ, SKĄPY i SKĄPIEC – różne wykładniki danego predykatu mogą dopuszczać lub wymuszać realizację różnych argumentów tego predykatu. Sytuację dodatkowo komplikuje fakt, że pewne argumenty mogą być realizowane jednocześnie przez parę uzupełnień, jak w drugim z następujących zdań, gdzie uzupełnienia *Piotra* i *za zdolnego* łącznie realizują argument wyrażony w pierwszym zdaniu za pomocą jednego składnika *że Piotr jest zdolny* (Karakol 1984: 108):

- (3.19) a. Uważam, że Piotr jest zdolny.
b. Uważam Piotra za zdolnego.

Podstawową kwestią na tym poziomie formalnym jest stwierdzenie, które z argumentów danego predykatu są realizowane przez odpowiadające mu dane wyrażenie predykatywne, a przede wszystkim, które są realizowane obligatoryjnie, a które fakultatywnie. Służący odpowiedzi na to pytanie „test redukcji” został sformułowany w „Gramatyce akademickiej” subtelniej niż w *Składni współczesnego języka polskiego*. Zakłada się tutaj, że po pierwsze, „uzupełnienie uznaje się za usuwalne tylko wówczas, kiedy wyrażenie zdaniowe, z którego je usunięto [...] jest treściowo równie niezależne od kontekstu jak odpowiednie wyrażenie zupełne” (Karolak 1984: 109). Bez tego zastrzeżenia, w zasadzie dowolne uzupełnienie jest usuwalne, gdyż prawie zawsze można znaleźć kontekst sankcjonujący usunięcie wyrażenia (Moroz 2010).

Po drugie, usuwalność danego uzupełnienia zależy od pozycji zajmowanej przez całe wyrażenie predykatowo-argumentowe. Na przykład dopełnienie leksemu KRYTYKOWAĆ należy uznać za nieusuwalne, gdy porówna się zdania (3.20a)–(3.20b), ale nie, gdy rozważy się występowanie form tego leksemu w kontekstach takich jak (3.20c).

- (3.20) a. Piotr krytykuje kolegów.
b. *Piotr krytykuje.
c. Piotr potrafi tylko krytykować.

W związku z tym „[z]a pozycję diagnostyczną uznaje się [...] pozycję składnika konstytuującego wyrażenie zdaniowe [...]”, jak w przykładach (3.20a)–(3.20b), ale nie (3.20c) (Karolak 1984: 109).

Po trzecie, poprawne stosowanie testu „wymaga, aby wyrażenie predykatywne w wyrażeniu zdaniowym niezredukowanym [...] i w wyrażeniu zredukowanym [...] miało to samo znaczenie”, a więc poniższe dwa zdania nie ilustrują poprawnego zastosowania testu redukcji (Karolak 1984: 109–110):

- (3.21) a. Piotr jest odpowiedzialny za księgozbiór.
b. Piotr jest odpowiedzialny.

Wynika z tego, że należy badać każde znaczenie danego leksemu osobno, a zatem, że odpowiedź na pytanie o obligatoryjność lub fakultatywność argumentów musi być poprzedzona określeniem możliwych sensów danych leksemów, co – jak wiadomo z praktyki leksykograficznej – jest zadaniem co najmniej tak samo trudnym jak określenie liczby i typu możliwych argumentów danego predykatu, a możliwe, że w ogóle (w tak ogólnie pojętym sensie) niewykonalnym (Kilgariff 1997).

Pomimo powyższego zastrzeżenia tak wysubtelniona procedura znajdowania uzupełnień obligatoryjnych niewątpliwie da bardziej stabilne wyniki niż luźne odniesienia do „intuicji elipsy”. Z drugiej jednak strony należy pamiętać, że procedura ta zakłada wcześniejszą identyfikację argumentów semantycznych, a więc maksymalnego zbioru możliwych uzupełnień, a zatem jej ewentualna przydatność w odróżnieniu argumentów od modyfikatorów jest bardzo ograniczona: można zapew-

ne założyć, że wszelkie uzupełnienia uznane według tej procedury za obligatoryjne reprezentują argumenty, ale nie można na tym etapie odróżnić uzupełnień fakultatywnych (reprezentujących inne argumenty) od członów dodanych (reprezentujących modyfikatory).

Warto na koniec omówienia interesującej nas dychotomii w „Żółtej składni” zwrócić uwagę na pewną niespójność podejścia do tej dychotomii, tj. na różnice między częścią o *Składni wyrażen predykatywnych* (Karolak 1984) i częścią o *Składni wyrażen polipredykatywnych* (Grochowski 1984). W tej drugiej części już same pojęcia *predykat* i *argument* rozumie się inaczej, bo nie na semantycznym poziomie treści, tylko na poziomie struktury powierzchniowej tekstu (Grochowski 1984: 213). Do samej możliwości obiektywnego odróżnienia argumentów od modyfikatorów Maciej Grochowski (1984: 214) ma podejście nihilistyczne: „Praktyczne rozstrzygnięcia kwestii, czy dane wyrażenie zajmuje, czy nie zajmuje pozycji implikowanej przez predykat [...] nastrożają często wiele trudności [...]. Trudności takie musi rozwiązywać interpretator tekstu sam w relatywizacji do własnego subkodu językowego”¹⁶. Inaczej niż w pierwszej części „Żółtej składni”, zanegowany jest tu także „podział pozycji argumentów na obligatoryjne i fakultatywne”, gdyż „nie jest w żadnym stopniu przydatny do opisu podstawowych wyrażen predykatywnych” (Grochowski 1984: 214).

Podsumowując, należy stwierdzić, że choć w omawianym podręczniku rozważanych jest kilka możliwości rozróżniania semantycznie rozumianych argumentów i predykatów, to zabrakło w nim jednej operacyjnej metody dokonywania takiego rozróżnienia: dwie procedury zostały słusznie odrzucone przez samego Karolaka (1984), trzecia zaś opiera się na subiektywnych intuicjach „asemantyczności” i „odrębności danej struktury predykatowo-argumentowej”. Uwagę zwraca także brak spójności między częściami „Żółtej składni” w tym zakresie. Na plus należy natomiast zapisać fakt doprecyzowania „testu redukcji”, którego stosowanie ma jednak ograniczony wpływ na stwierdzenie, czy dane wyrażenie jest argumentem, czy modyfikatorem.

Do problemu odróżnienia argumentów od modyfikatorów (zwanych tu *adiunktami*) powraca Karolak w monografii *Podstawowe struktury składniowe języka polskiego* (2002). Podobnie jak w „Żółtej składni”, za jedynie pewną procedurę „względnie adekwatnego ustalenia liczby pozycji argumentowych” uważa Karolak 2002: 99 „dokonani[e] optymalnie głębokiej dekompozycji pojęcia reprezentowanego przez wyrażenie predykatywne użyte w zdaniu bezkontekstowym” i podobnie jak tam stwierdza, że procedura taka bywa „jednak często uważana za procedurę nie pozbawioną elementów subiektywizmu”. Odrzucona zostaje także druga procedura, polegająca na badaniu formalnej usuwalności składników zdania. Tak jak w „Żółtej składni”, przyjęta zostaje procedura trzecia, polegająca na intuicji *usuwalności seman-*

¹⁶W kolejnym zdaniu Autor *Składni wyrażen polipredykatywnych* stwierdza, że „[w] ogromnej większości wypadków rozwiązania językoznawców są na ogół zbieżne”, ale stwierdzenie to nie jest poparte żadnymi danymi liczbowymi.

tycznej i na ocenie, czy człon semantycznie usuwalny reprezentuje odrębną strukturę predykatowo-argumentową (znowu z odwołaniem do artykułu Bogusławskiego z 1974 roku). Choć więc wywód w monografii z 2002 roku poparty jest znacznie większą liczbą przykładów niż analogiczne rozważania w „Żółtej składni”, to nie wnosi on – w stosunku do tekstu z 1984 roku – nic istotnie nowego do rozumienia interesującej nas dychotomii w polskiej tradycji *składni semantycznej*. Niektóre przykłady pokazują natomiast dużą subiektywność decyzji o tym, czy dany typ członu przy pewnej klasie wyrażen predykatywnych reprezentuje argument, czy modyfikator. Tak jest w wypadku członów ablatywnego i adlatywnego przy predykatkach wyrażających zmianę położenia przedmiotu w przestrzeni. Jak widzieliśmy, takie człony uznane są za argumentowe przez Grochowskiego (1984), ale – przynajmniej w wypadku predykatu wyrażonego przez leksem iść – nie przez Karolaka (2002: 110). Ponieważ oba stwierdzenia oparte są na intuicjach badaczy, które nie są poparte żadnymi mniej subiektywnymi testami (jak choćby zawodny ale jednak czasami dający względnie stabilne intersubiektywne wyniki omawiany wcześniej „test dialogowy”), to możliwość falsyfikacji takich stwierdzeń jest ograniczona, a więc i ograniczona jest ich wartość naukowa (Popper 1935).

3.4. Składniowy model polszczyzny

Podjęcie zaprezentowane w generatywno-transformacyjnym modelu polszczyzny Ireneusza Bobrowskiego (1995, 1998, 2005) jest diametralnie różne od wcześniej opisanych teorii i – jak się wydaje – zgodne z tezą niniejszej pracy: brak w nim jakiegokolwiek próby odróżnienia argumentów od modyfikatorów. Rozróżnienie przeprowadzone jest natomiast między członami obligatoryjnymi a fakultatywnymi, w sposób w zasadzie analogiczny do „Żółtej składni”, a mianowicie na podstawie intuicji dotyczących „zdań minimalnych”, tj. prostych zdań izolowanych zawierających elementy konieczne do określenia ich pełności przy braku uwikłania w konkretny kontekst czy sytuację (Bobrowski 2005: 82–83). A zatem na przykład „czasownik PRZEGAPIĆ konotuje obowiązkowo dwa rzeczowniki, jeden w mianowniku, drugi w bierniku, nieakceptowalny jest bowiem ciąg **Chłopiec przegapił*, akceptowalne natomiast jest zdanie trójelementowe *Chłopiec przegapił autobus*. Ciąg *Chłopiec przegapił* może oczywiście pojawić się jako kwestia w dialogu, nie jest jednak odczuwany jako zdanie skończone” (Bobrowski 2005: 311).

Zamiast występującego w tym cytacie terminu *konotacja* Bobrowski 2005 wprowadza szerszy termin *subkategoryzacja* oznaczający zbiór możliwych otoczeń składniowych danego elementu. Choć nie jest to napisane *explicite*, staje się jasne na podstawie analizy podanych przykładów, że otoczenia te to nie tylko argumenty, lecz także modyfikatory. Na przykład cecha subkategoryzacyjna czasownika PRZEOCZYĆ występującego w zdaniu (3.22a) to (3.22b), gdzie pierwszy X markuje wymaganie podmiotu, V oznacza miejsce czasownika, NP – obligatoryjne wymaganie frazy rzeczownikowej (*książkę* w (3.22a)), (PP) – fakultatywne wymaganie frazy przyimkowej

(przez *nieuwagę* w (3.22a)), natomiast ostatni (X) sygnalizuje inne możliwe człony (Bobrowski 2005: 318–319).

- (3.22) a. Dziewczyna przeoczyła książkę przez *nieuwagę*.
b. X — V — NP — (PP) — (X)

Ewentualne wątpliwości rozwiewa fakt, że możliwość wystąpienia przysłówków przy liczebnikach nieokreślonych (np. *bardzo wielu (chłopców)* czy *zupełnie mało (książek)*) potraktowana jest jako cecha subkategoryzacyjna takich leksemów liczebnikowych (Bobrowski 2005: 325).

Z drugiej strony, człony w pełni fakultatywne, jak na przykład (PP) w (3.22b) odpowiadające ciągowi *przez nieuwagę* w (3.22a), potraktowane są w *Składniowym modelu polszczyzny* inaczej niż opcjonalne argumenty czasowników JEŚĆ, CZYTAĆ czy ZMYWAĆ. Na przykład dla czasownika CZYTAĆ użytego w zdaniach (3.23a)–(3.23d) zaproponowana jest cecha subkategoryzacyjna (3.23e) (Bobrowski 2005: 318–319)¹⁷.

- (3.23) a. Dziewczyna czyta książkę.
b. Dziewczyna czyta.
c. Dziewczyna czyta przez mikrofon.
d. Dziewczyna czyta książkę przez mikrofon.
e. X — V — $\left\{ \begin{matrix} \text{NP} \\ \Delta \end{matrix} \right\}$ — (PP) — (X)

Nawiasy klamrowe oznaczają tu alternatywę, natomiast symbol Δ sygnalizuje składniowo pustą – ale semantycznie aktywną! – realizację danego członu. A zatem omawiana pozycja jest wymagana (brak nawiasów okrągłych), ale może być realizowana albo przez frazę rzeczownikową, albo przez element pusty, niosący właściwe znaczenie. Tak więc, w wypadku czasownika ZMYWAĆ, zdanie *Dziewczyna zmywa* oznacza, że zmywane są naczynia kuchenne, choć zmywać można także podłogę, lakier itp. (Bobrowski 2005: 320)¹⁸.

Wydaje się więc, że – choć Bobrowski 2005 nie używa pojęć *argument fakultatywny*, *argument obligatoryjny* czy *modyfikator* – elementy fakultatywne (ujęte w nawiasy okrągłe) w cechach subkategoryzacyjnych pokrywają się z intuicyjnie rozumianą klasą modyfikatorów, elementy obligatoryjne zaś pokrywają się z intuicyjnie rozumianymi argumentami. Przy czym ta ostatnia klasa rozpada się na argumenty fakultatywne (jeżeli wśród możliwych realizacji znajduje się realizacja pusta Δ) i obligatoryjne (w przeciwnym wypadku). Taki podział możliwych podrzędników wydaje się zgodny z podziałem przyjmowanym w „Niebieskiej składni”. To, co jest natomiast w omawianym podręczniku nowe i bliższe naszej propozycji, to fakt uwzględnienia przynajmniej niektórych niekontrowersyjnych modyfikatorów w schematach subkategoryzacyjnych takich jak (3.22b) czy (3.23e).

¹⁷W podręczniku zamiast NP w (3.23e) występuje N, ale jest to zapewne literówka.

¹⁸Por. analogiczne rozważania na temat czasownika EAT ‘jeść’ w pracy Fillmore 1986 oraz znany i często cytowany fakt, że pusta realizacja dopełnienia czasownika PIĆ oznacza picie alkoholu.

3.5. Inne gramatyki, podsumowanie

Inne współczesne gramatyki języka polskiego nie wnoszą nowych idei do kwestii odróżniania argumentów od modyfikatorów, a czasami wprowadzają tylko niekonsekwencje terminologiczne¹⁹. Dlatego też w niniejszym punkcie wspomnimy jedynie krótko o dwóch wartych odnotowania wprowadzeniach do składni polskiej z przełomu tysiącleci, oraz o gramatyce będącej wynikiem między innymi prac autora niniejszej monografii.

3.5.1. *Wykłady z polskiej składni*

Wykłady z polskiej składni Renaty Grzegorzczukowej (1998) są w dużej mierze oparte na wcześniejszych gramatykach języka polskiego, przede wszystkim na „Niebieskiej składni”, ale także na „Żółtej składni”. Z tej ostatniej wzięty jest wymóg badania liczby i typów argumentów na podstawie *zdań minimalnych* – „konstrukcji[i], z któr[ych] nie może być usunięty żaden element bez naruszenia pełności komunikacyjnej (zrozumiałości) wypowiedzi, wziętej w izolacji” (Grzegorzczukowa 1998: 50). Podobnie jak w „Gramatyce akademickiej”, zasygnalizowane są – i znów zilustrowane kontrowersyjnym przykładem CHYBIĆ – rozbieżności „między wymaganiami czysto semantycznymi leksemów [...] a ich wymaganiami składniowymi”, a także problemy z odróżnieniem wymagań obligatoryjnych od fakultatywnych. Zabrakło natomiast w omawianej monografii jakiegokolwiek dyskusji na temat metody odróżniania argumentów od modyfikatorów.

3.5.2. *Gramatyka języka polskiego*

Gramatyka języka polskiego Henryka Wróbla (2001) wspomina tylko o konieczności odróżnienia członów konotowanych od członów luźnych, które są „swobodnie dodane do nadrzędnika przez użytkownika języka”, i o tym, że „odtworzenie miejsc konotowanych przez dany leksem niejednokrotnie może stwarzać kłopoty” (Wróbel 2001: 240), nie sugeruje jednak, jak takie rozróżnienie mogłoby być dokonane w praktyce. Nie oznacza to, że kwestia przeprowadzenia takiego rozróżnienia jest w tym podejściu drugorzędna: podobnie jak w „Niebieskiej składni” i w *Wykładach z polskiej składni*, także w *Gramatyce języka polskiego* pojęcie *konotacji* podrzędnika jest kluczowe, gdyż służy ustaleniu zbioru schematów składniowych²⁰. Także w rozdziale dotyczącym znaczenia, gdzie wprowadzone jest pojęcie *argument*, brakuje informacji o tym, jak w praktyce określić liczbę i typ argumentów wymaganych przez dany predykat (Wróbel 2001: p. 4.1).

¹⁹Tak jest na przykład w *Podręcznej gramatyce języka polskiego* Alicji Nagórko, gdzie *okolicznik* określany jest (w tytule punktu 9.7.5) jako „niekonotowany i nieakomodowany podrzędnik grupy czasownikowej”, a następnie podana jest informacja, że „nieliczne czasowniki wymagają z przyczyn znaczeniowych uzupełnienia okolicznikowego” (Nagórko 2012: 299). Nie jest przy tym jasne, jak konotacja mogłaby w praktyce być odróżniona od „wymagania z przyczyn znaczeniowych”.

²⁰O dużym znaczeniu pojęcia *konotacji* w podręczniku Wróbla (2001) świadczy także fakt, że rozważaniom bezpośrednio z tym pojęciem związanym poświęcono około 1/3 tekstu części *Składnia* (punkt 1.4, rozdział 2 i punkty 3.1–3.2).

3.5.3. *Formalny opis języka polskiego*

Formalny opis języka polskiego (Przepiórkowski i in. 2002) przedstawia spójną analizę wybranych zjawisk języka polskiego w aparacie teorii Head-driven Phrase Structure Grammar (HPSG; Pollard i Sag 1987, 1994). Opis ten nie zawiera żadnych nowych testów na rozróżnienie argumentów od modyfikatorów, przyjmuje natomiast – zgodnie z pracami: Przepiórkowski 1999c,b,a – że rozróżnienie to nie jest istotne dla składni, szczególnie dla składni polskiej. Wszelkie pojawiające się w danym wypowiedzeniu modyfikatory są więc dodawane do listy argumentów (Bouma i in. 2001), a będąca wynikiem tej operacji lista podrzędników danego predykatu jest miejscem różnorodnych oddziaływań składniowych, w tym akomodacyjnych. Co istotne, opis ten nadal zakłada możliwość przeprowadzenia binarnego podziału możliwych podrzędników danego predykatu na argumenty i modyfikatory, neguje jedynie istotność tego podziału dla operacji syntaktycznych.

3.5.4. Podsumowanie

Na podstawie przedstawionego przeglądu gramatyk polskich z ostatnich dekad można stwierdzić, że choć pojęcia *argument* i *modyfikator* rozumiane są różnie (składniowo bądź semantycznie), to ich rozróżnienie jest fundamentalne zarówno dla tych podejść składniowych, które operują pojęciem schematów zdaniowych (Saloni i Świdziński 1981, 2001, Świdziński 1992, Grzegorzczkowska 1998, Wróbel 2001), jak i dla tych podejść semantycznych, w których podstawową rolę odgrywa struktura predykatowo-argumentowa (Karolak 1984, 2002, Grochowski 1984). Jedynie w dwóch z omawianych podejść postulowane jest istnienie poziomu składniowego, na którym to rozróżnienie ulega zatarciu: w *Składniowym modelu polszczyzny* (Bobrowski 2005) jest to poziom cech subkategoryzacyjnych, natomiast w *Formalnym opisie języka polskiego* (Przepiórkowski i in. 2002) – poziom struktury argumentów rozszerzonej o inne podrzędniki (a więc modyfikatory) danego predykatu. W drugim z tych podejść jawnie utrzymane jest rozróżnienie argumentów i modyfikatorów: te pierwsze podane są w słowniku i stanowią podstawową strukturę argumentową danego predykatu, te drugie zaś dodane są do tej struktury w wyniku analizy składniowej konkretnych wypowiedzi. Bliższe propozycji przedstawionej w dalszych rozdziałach niniejszej monografii jest podejście Bobrowskiego (2005), w którym już w słowniku cechy subkategoryzacyjne predykatów zawierają informacje o pewnych modyfikatorach.

W żadnym z omawianych podejść nie znajdziemy natomiast testów na rozróżnienie argumentów od modyfikatorów, które nie sprowadzałyby się do subiektywnej intuicji dotyczącej pełności semantycznej pewnych wyrażeń.

Rozdział 4

Argumenty i modyfikatory w polskich słownikach

4.1. Słownik syntaktyczno-generatywny czasowników polskich	64
4.2. Inny słownik języka polskiego	65
4.3. Wielki słownik języka polskiego	66
4.4. Walenty	67
4.5. Inne słowniki, podsumowanie	68
4.5.1. Słownik walencyjny czasowników niemieckich i polskich	68
4.5.2. Praktyczny słownik łączliwości składniowej czasowników polskich	69
4.5.3. Podsumowanie	70

Nie tylko w polskich gramatykach, lecz także w polskich słownikach zawierających informacje składniowe¹ nie zostały podane operacyjne kryteria odróżniania argumentów (czyli w tym wypadku typów podrzędników, które należy odnotować w słowniku) od modyfikatorów (o których w słowniku nie warto wspominać)². Większość słowników zresztą w ogóle o tej kwestii nie wspomina. Chlubnymi wyjątkami są tu niewielki *Słownik walencyjny czasowników niemieckich i polskich* (Morciniec i in. 1995) oraz, przede wszystkim, *Wielki słownik języka polskiego* (Żmigrodzki 2012, 2015b). W obu wypadkach twórcy słowników powołują się na kryterium funkcyjne,

¹W niniejszym rozdziale uwzględniamy jedynie słowniki walencyjne oraz słowniki ogólne zawierające systematyczne informacje o łączliwości składniowej. Wśród pominiętych wydawnictw leksykograficznych zawierających pewne informacje walencyjne wspomnieć należy przede wszystkim o trzech sondach słownikowych współautorstwa Andrzeja Bogusławskiego (Bogusławski i Garnysz-Kozłowska 1979, Bogusławski i Wawrzyńczyk 1993, Bogusławski i Danielewiczowa 2005), o *Słowniku frazeologicznym współczesnej polszczyzny* Stanisław Bąby i Jarosława Liberka (2003) oraz o *Wielkim słowniku poprawnej polszczyzny* pod redakcją Andrzeja Markowskiego (2004).

²Założenie, że argumenty w sensie gramatycznym to dokładnie te same byty, które należy odnotować w hasłach słownikowych, jest powszechne i często czynione *explicite*, np.: „Actants are the entities specified by the lexicographic definition or the Government Pattern of [a given lexical unit – AP] L, whereas circumstantials/modifiers are entities not mentioned in the definition or the GP of L” (Mel’čuk 2004a: 5, o argumentach semantycznych) oraz „Elements introduced by complementation are [surface syntactic – AP] actants of [a lexical unit – AP] L; they are foreseen in the lexicographic description of L. Elements introduced by modification are [surface syntactic – AP] modifiers of L; generally speaking, they are not foreseen by L” (Mel’čuk 2004b: 266, o argumentach składniowych). Należy jednak zaznaczyć, że nie jest to założenie bezwyjątkowe – nie czyni go na przykład teoria Construction Grammar (Goldberg 1995), w której argumenty nie muszą być wspomniane w słowniku, gdyż mogą być dodane na poziomie większych konstrukcji; podobne „konstrukcyjne” analizy pewnych typów argumentów pojawiają się także w teorii Lexical Functional Grammar, np. w artykule Asudeh i in. 2013 (zob. rozdz. 6).

dotyczące obligatoryjności składniowej lub semantycznej, lecz w żadnym wypadku kryterium to nie zostało sprecyzowane tak, by stało się operacyjne.

O braku takiego operacyjnego kryterium świadczą także istotne różnice między odnotowanymi w danym słowniku schematami walencyjnymi czasowników o podobnych znaczeniach i podobnych wymaganiach składniowych. Oczywiście jeszcze większe różnice można zaobserwować pomiędzy różnymi słownikami. Nie jest to jedynie kwestia ewentualnej powierzchowności informacji słownikowych, gdyż podobne różnice występują także w pogłębionych opisach poszczególnych leksemów w literaturze lingwistycznej – zwraca na to uwagę na przykład Jolanta Chojak (2016: 260–261) w kontekście opisów czasownika mówić. W tym sensie poniższe uwagi krytyczne należy rozumieć nie tyle jako skierowane przeciwko poszczególnym słownikom, ile raczej przeciwko powszechnemu założeniu o istnieniu dychotomii argument–modyfikator.

4.1. Słownik syntaktyczno-generatywny czasowników polskich

Słownik syntaktyczno-generatywny czasowników polskich (SSG; Polański 1980–1992) „pomyślany jest [...] jako próba opracowania charakterystyki łączliwościowej czasownika polskiego” (Polański 1980: 6). Próżno szukać w przedmowie do słownika jakichkolwiek kryteriów włączania do opisu możliwych podrzędników danego czasownika. O braku jasnych kryteriów w procesie opracowywania haseł można wnioskować, porównując opisy czasowników zbliżonych znaczeniowo, np. czasowników ruchu³ (zob. (4.1)) czy też konwersów KUPIĆ i SPRZEDAĆ⁴ (zob. (4.2))⁵.

- (4.1) a. *ktoś* BIEGNIE (*skądś*) • (*dokądś*) • (*jakąś trasą*)
 b. *ktoś* IDZIE (*skądś*) • (*dokądś*) • (*jakąś trasą*) • (*przez jakiś czas*) • (*jakoś*)
 c. *ktoś* CZOŁGA SIĘ (*skądś*) • (*dokądś*) • (*gdzieś*) • (*jakoś*)
 d. *ktoś* PEŁŹNIE (*skądś*) • (*dokądś*) • (*jakąś trasą*) • (*jakoś*)
 e. *coś* LECI (*gdzieś*) • (*jakoś*)
- (4.2) a. *ktoś* KUPIŁ *coś* • (*komuś / dla kogoś*) • (*od/u kogoś*) • (*gdzieś*)
 b. *ktoś* SPRZEDAŁ *coś* • (*komuś*) • (*za coś*) • (*jakoś*)

Przy czasowniku BIEC oprócz podmiotu w mianowniku odnotowana jest możliwość wystąpienia dowolnej kombinacji trzech dalszych – opcjonalnych – podrzędników: ablatywnego, adlatywnego i perlatywnego, podczas gdy przy czasowniku iść uwzględnione zostały także podrzędniki temporalne i sposobu, choć nie widać

³Poniższe schematy odpowiadają najbardziej podstawowym znaczeniom tych czasowników, tj. znaczeniom numer I czasowników BIEC – BIEGNAĆ (Polański 1980: 27), iść (Polański 1980: 256), CZOŁGAĆ SIĘ (Polański 1980: 97), PEŁZNAĆ (Polański 1984: 352–353) i LECIEĆ (Polański 1980: 327, 328).

⁴Znaczenia numer I czasowników KUPować – KUPIĆ (Polański 1980: 319) i SPRZEDAĆ (Polański 1990: 319).

⁵W tym i kolejnych punktach abstrahujemy od notacji wprowadzonej przez poszczególne słowniki i przedstawiamy informacje tam zawarte w sposób uproszczony, jak w (4.1)–(4.2), gdzie nawiasy oznaczają opcjonalność, ukośnik zaś – alternatywę. Pomijamy także dodatkowe informacje semantyczne o argumentach, np. o tym, że *za coś* w schemacie czasownika SPRZEDAĆ oznacza *za jakieś pieniądze* (Polański 1990: 319).

powodu, by miały inny status niż w wypadku BIEC. Jeszcze inne zestawy opcjonalnych podrzędników znaleźć można w opisach czasowników CZOŁGAĆ SIĘ i PEŁZNAĆ: tylko przy tym pierwszym wspomniany jest podrzędnik lokatywny, natomiast tylko przy tym drugim – podrzędnik perlatywny. Co ciekawe, przy czasowniku LECIEĆ – w znaczeniu takim, w jakim może lecieć samolot z Warszawy do Tokio – w ogóle zabrakło informacji o podrzędnikach ablatywnym i adlatywnym.

Podobne niekonsekwencje można zaobserwować w wypadku konwersów KUPIĆ i SPRZEDAĆ: pozostając w kręgu argumentów, według SSG za 100 złotych można coś *sprzedać*, ale nie *kupić*; gdzieś można *kupić*, ale nie *sprzedać* (kontra *sadownicy sprzedali jabłka na giełdzie* itp.); na raty lub tanio można *sprzedać*, ale nie *kupić*; itd.

Przykładów takich niespójności można by podać wiele. Pokazują one, że brak w przedmowie do SSG wzmianki o testach na odróżnienie argumentów od modyfikatorów nie jest przypadkowy – najwyraźniej leksykografowie opracowujący poszczególne hasła kierowali się wyłącznie własną intuicją.

4.2. *Inny słownik języka polskiego*

Choć także wstęp do *Innego słownika języka polskiego* (ISJP; Bańko 2000: XXX–XXXIII) nie podaje żadnych kryteriów odróżniania argumentów od modyfikatorów, to faktyczne schematy walencyjne podane w ISJP są znacznie bardziej spójne niż w SSG⁶:

- (4.3) a. *ktoś* BIEGNIE (okolicznik)
 b. *ktoś* IDZIE (okolicznik)
 c. *ktoś* CZOŁGA SIĘ (okolicznik)
 d. *ktoś* PEŁŹNIE (okolicznik)
 e. *coś* LECI (okolicznik)
- (4.4) a. *ktoś* KUPIŁ *coś* • (od kogoś) • (za coś)
 b. *ktoś* SPRZEDAŁ *coś* • (komuś) • (za coś)

Jak widać na przykładzie wybranych czasowników ruchu w (4.3), wszystkie one są oznaczone jako wymagające podmiotu w mianowniku i niedospecyfikowanego okolicznika. Konsekwentnie oznaczone są także podrzędniki konwersów KUPIĆ i SPRZEDAĆ, zob. (4.4). Ceną tej konsekwencji jest znaczne zubożenie opisów. Na przykład przy czasownikach ruchu podana jest jedynie informacja o opcjonalnym okoliczniku, bez wskazania, że chodzi o okolicznik ablatywny czy adlatywny i że możliwe jest wystąpienie kilku takich okoliczników (jak w *biec skądś dokądś jakąś trasą*). Taka sama informacja o opcjonalnym okoliczniku znajduje się przy czasowniku TRWAĆ, choć chodzi tu zapewne o okolicznik czasu, oraz – o okoliczniku wymaganym – w wypadku ZACHOWAĆ SIĘ, choć tu wymagany jest okolicznik sposobu:

- (4.5) a. *coś* TRWAŁO (okolicznik)
 b. *ktoś* ZACHOWAŁ SIĘ okolicznik

⁶We wszystkich wypadkach podane są schematy znaczeń numer 1 w odpowiednich hasłach słownikowych, z wyjątkiem PEŁZNAĆ (znaczenie 2, ale o tym samym schemacie co 1). W wypadku hasła KUPOWAĆ / KUPIĆ pomijamy informację o możliwości partytywnej realizacji argumentu biernikowego.

Konsekwentnie też pomijane są pewne typy podrzędników wymieniane w innych słownikach walencyjnych, na przykład podrzędniki oznaczające narzędzie przy czasownikach PISAĆ (*piórem*) czy PRZECIĄĆ (*mieczem*). Wydaje się więc, że w ISJP argumenty są rozumiane znacznie wężiej niż w SSG, a ponadto nie podano w nim możliwych realizacji morfosyntaktycznych dużej klasy argumentów oznaczanych jako okoliczniki.

4.3. *Wielki słownik języka polskiego*

Jeszcze innym słownikiem ogólnym zawierającym informacje składniowe jest internetowy *Wielki słownik języka polskiego* (WSJP; <http://wsjp.pl/>; Żmigrodzki 2012, 2015b). Według wstępnych założeń reprezentowana miała w nim być tylko informacja o podrzędnikach obligatoryjnych (Węgrzynek 2008: 51), z pełną świadomością faktu, „że postulat ograniczenia informacji syntaktycznej do konotacji obligatoryjnej może sprawić niemało trudności w praktyce. Ustalenie granicy pomiędzy obligatoryjnością [a] fakultatywnością musi się bowiem w dużej mierze opierać na intuicji językowej leksykografa, ze względu na brak wypracowanych ściśle formalnych kryteriów” (Węgrzynek 2008: 59). W wersji słownika z połowy 2017 roku⁷ znajdują się jednak także informacje o argumentach fakultatywnych: „W schematach składniowych umieszcza się te podrzędniki jednostki opisywanej, które można uznać za wymagane (konotowane) obligatoryjnie, a także i te uznawane za konotowane fakultatywnie, czyli takie, które mogą być w strukturze zdania z danym wyrazem w pewnych okolicznościach pominięte, ale ich obecność ściśle wynika z cech semantycznych opisywanej jednostki” (Żmigrodzki 2015a: 62). Niestety, cytowane omówienie zasad opracowania WSJP nie wyjaśnia, jak w praktyce rozpoznać te podrzędniki, których „obecność ściśle wynika z cech semantycznych” nadrzędnika.

W WSJP znaleźć można następujące informacje dotyczące wybranych czasowników ruchu i konwersów KUPIĆ i SPRZEDAĆ⁸:

- (4.6) a. *ktoś* BIEGNIE ———
 b. ——— IDZIE *dokądś* • *coś zrobić*
 c. ——— CZOŁGA SIĘ (*gdzieś* / *dokądś*)
 d. *ktoś* PEŁŹNIE ———
 e. ——— LECI (*dokądś*)
- (4.7) a. *ktoś* KUPIŁ *coś* • (*od kogoś*) • (*za coś*) • (*komuś*) • (*dla kogoś*)
 b. ——— SPRZEDAŁ *coś* • (*komuś*) • (*za coś*)

Niektóre pozycje w schematach WSJP oznaczone są za pomocą symbolu ———

⁷Wszystkie podane poniżej dane zostały zweryfikowane pod koniec czerwca 2017 roku.

⁸We wszystkich wypadkach podane są schematy pierwszych znaczeń w odpowiednich hasłach słownikowych. W wypadku pierwszego znaczenia czasownika KUPIĆ WSJP podaje trzy osobne schematy walencyjne: wszystkie wspominają o obligatoryjnym podmiocie i dopełnieniu bliższym, jeden o opcjonalnych podrzędnikach *od kogoś* i *za coś*, drugi o opcjonalnym *komuś*, a trzeci o opcjonalnym *dla kogoś*. Także podrzędniki *dokądś* i *coś zrobić* w hasle iść należą do dwóch różnych schematów, choć przecież można iść do sklepu kupić chleb itp.

, którego znaczenie nie jest do końca jasne. Zasady opracowania WSJP tłumaczą takie oznaczenie jako „miejsce dla nadrzędnika danego wyrazu w schemacie zdaniowym” (Żmigrodzki 2015a: 63), lecz nie taka wydaje się interpretacja tego symbolu w przytoczonych hasłach czasownikowych. Tak czy inaczej trudno wytłumaczyć istotnie różne informacje walencyjne przy czasownikach *BIEC* i *ISĆ* czy przy czasownikach *CZOŁGAĆ SIĘ* i *PEŁZNAĆ*. Wydaje się, że – podobnie jak choćby w SSG – poszczególni leksykografowie kierowali się wyłącznie własną intuicją, z różnie rozumianym „wynikaniem [...] z cech semantycznych opisywanej jednostki”.

4.4. Walenty

Internetowy słownik Walenty (<http://walenty.ipipan.waw.pl/>) jest obecnie największym słownikiem walencyjnym języka polskiego (Przepiórkowski i in. 2014b,a, 2017b, Hajnicz i in. 2015). Niestety, także w tym wypadku zabrakło próby jasnego odróżnienia argumentów od modyfikatorów.

W wersji słownika z maja 2015 roku (dostępnej na stronie <http://zil.ipipan.waw.pl/Walenty>) znajdują się m.in. następujące schematy przykładowych czasowników ruchu oraz leksemów *KUPIĆ* i *SPRZEDAĆ*^{9,10}:

- (4.8) a. *ktoś BIEGNIE skądś • dokądś • jakąś trasą*
 b. *ktoś IDZIE skądś • dokądś • jakąś trasą*
 c. *ktoś CZOŁGA SIĘ na czymś • skądś • dokądś • jakąś trasą*
 d. *ktoś PEŁZNIE komuś • skądś • dokądś • jakąś trasą*
 e. *coś LECI skądś • dokądś • jakąś trasą*
- (4.9) a. *ktoś KUPIŁ coś • komuś • od kogoś • za coś*
 b. *ktoś SPRZEDAŁ coś • komuś • za coś*

Jak widać, schematy te są bliższe informacjom w SSG niż schematom ISJP czy WSJP: poszczególne rodzaje okoliczników są oznaczone jawnie jako adlatywne, ablatywne, perlatywne itd., same schematy zaś są dosyć rozbudowane. Choć są one bardziej konsekwentne niż w wypadku SSG (np. przy wszystkich przykładowych czasownikach ruchu podane są takie same trzy argumenty latywne), to brak jasnych testów na odróżnianie argumentów i modyfikatorów jest przyczyną licznych niekonsekwencji w omawianej wersji słownika. Z drugiej strony, ponieważ w wypadkach wątpliwych leksykografowie uznają odpowiednie podrzędniki za argumenty, to schematy walencyjne powinny zawsze zawierać niekontrowersyjne argumenty oraz pewną liczbę podrzędników, które mogłyby być uznane za modyfikatory. Na przykład w wypadku czasownika *ATAKOWAĆ* dyskusyjny może być

⁹W schematach tych nie ma eksplicytnych oznaczeń opcjonalności, gdyż wszystkie argumenty – oprócz argumentów zleksykalizowanych, będących częściami frazeologizmów – są uznawane za (mniej lub bardziej) opcjonalne.

¹⁰W wersji z maja 2015 roku jeden schemat czasownika *LECIEĆ* reprezentuje użycia typu *coś leci skądś dokądś* i *ktoś leci czymś skądś dokądś*; schemat ten powinien zostać podzielony na dwie różne ramy walencyjne w wyniku dodania poziomu semantycznego do słownika; tutaj pomijamy argument *czymś*.

argument ablatywny w schemacie: *ktoś atakuje kogoś czymś skądś* (np. w następującym zdaniu z NKJP: *Zombie atakują z każdej strony*) czy też argument *oratio recta* w innym schemacie (zilustrowanym przykładem „*Nie będzie mi prawół moralów jakiś komunistyczny profesorek*” – *atakuje go poseł PiS Stanisław Pięta*. – NKJP).

4.5. Inne słowniki, podsumowanie

Wspomnijmy o jeszcze dwóch słownikach walencyjnych: słowniku niemiecko-polskim i słowniku dla uczących się języka polskiego jako obcego.

4.5.1. Słownik walencyjny czasowników niemieckich i polskich

We wprowadzeniu do *Słownika walencyjnego czasowników niemieckich i polskich* argumenty – zwane tutaj *aktantami* zgodnie z tradycją w językoznawstwie niemieckim¹¹ – są abstrakcyjnie scharakteryzowane jako „najważniejsz[e] wyraz[y] w planie budowy zdania” (Morciniec i in. 1995: 5) i – podobnie jak w SSG, ISJP i WSJP – są podzielone na fakultatywne (takie, „które można w zdaniach eliptycznych opuścić”; Morciniec i in. 1995: 6) i obligatoryjne (takie, „których nie wolno opuścić w zdaniu”; ibidem). Przeciwwstawione im są „tzw. informacje wolne składniowo”, które „[o]dpowiadają [...] w większości przypadków okolicznikom temporalnym, lokalnym, modalnym bądź kauzalnym i są zawsze w zdaniu opuszczalne [...]. Ich opuszczenie nie narusza spójności semantycznej i poprawności gramatycznej zdania. Informacje wolne składniowo nie należą do planu budowy zdania” (ibidem).

Słownik – ułożony alfabetycznie według lematów niemieckich – jest dosyć ubogi materiałowo; brakuje w nim na przykład typowych tłumaczeń czasowników BIEG (tj. LAUFEN i RENNEN), CZOŁGAĆ SIĘ CZY PEŁZNAĆ (ROBBEN, KRIECHEN i KRABELN). Pozostałe dwa czasowniki ruchu rozważane wcześniej, IŚĆ¹² i LECIEĆ¹³, posiadają m.in. następujące relewantne schematy walencyjne:

- (4.10) a. *ktoś* IDZIE (*dokądś / skądś / jakąś trasą*)
 b. *coś* LECI

Już na przykładzie tej pary widać niekonsekwencje w wyróżnianiu argumentów przy czasownikach ruchu, gdyż nie widać powodu, by na przykład podrzędnik ablatywny był argumentem w wypadku IŚĆ, a nie w wypadku LECIEĆ.

Z powodu braku w słowniku czasownika KAUFEN ‘kupić’ czy ERWERBEN ‘nabyć’, nie możemy tutaj porównać informacji przy czasownikach KUPIĆ i SPRZEDAĆ; odnotujmy tu tylko schemat dla tego ostatniego¹⁴:

- (4.11) *ktoś* SPRZEDAŁ *coś* • (*komuś*)

¹¹Sam termin pochodzi oczywiście od Tesnière’a.

¹²Zob. GEHEN, znaczenie 2 (Morciniec i in. 1995: 137). Opcjonalny argument określony jest jako przysłówkowy oznaczający kierunek przemieszczania, stąd poniższe *dokądś / skądś / jakąś trasą*.

¹³Zob. FLIEGEN, znaczenie 1 (Morciniec i in. 1995: 125). Dla niemieckiego czasownika FLIEGEN w słowniku znajdują się także odpowiedniki LATAĆ (NA TRASIE) (ze schematem: *ktoś* LATA *skądś / dokądś / jakąś trasą*) oraz LATAĆ (np. samolotem; ze schematem: *ktoś* LATA *czymś / na czymś*).

¹⁴Zob. VERKAUFEN (Morciniec i in. 1995: 285).

4.5.2. *Praktyczny słownik łączliwości składniowej czasowników polskich*

Praktyczny słownik łączliwości składniowej czasowników polskich jest adresowany do osób uczących się języka polskiego jako obcego. Podobnie jak w wypadku innych słowników, próżno szukać w słowie wstępnym próby wyjaśnienia, na jakiej podstawie pewne potencjalne podrzędniki były uznawane za warte wspomnienia w słowniku, a inne – nie. Choć znaleźć można tu odwołanie do schematów zdaniowych (Mędak 2005: 8), to informacje podane w słowniku nie są schematami możliwych typów argumentów, a jedynie luźnymi zbiorami takich typów¹⁵. Na przykład w wypadku czasownika *KUPOWAĆ* podany jest następujący zbiór możliwych argumentów: *kto/co, co* (biernik), *czego, czym, dla kogo, gdzie, kogo, komu, na co, od kogo, przez kogo, u kogo, za co, z kim, przysłówki, za ile*.

Informacja o współwystępowaniu argumentów podana jest w postaci szczątkowej – na przykład przy czasowniku *KUPOWAĆ* można znaleźć informację, że biernikowe *co* alternuje z dopełniaczowym (partytywnym) *czego*, ale już nie, że alternuje także z osobowym *kogo* (jak w przykładzie *Znany klub sportowy corocznie kupował jednego najlepszego piłkarza dla swojej drużyny*; Mędak 2005: 164). Nie jest też do końca jasne, które argumenty odpowiadają którym znaczeniom czasownika: choć poszczególne typy argumentów zilustrowane są przykładami uzupełnionymi numerem znaczenia czasownika w danym przykładzie, to brak przykładu w odpowiednim znaczeniu nie oznacza, że dany argument do tego znaczenia nie pasuje¹⁶. W słowniku nie ma także informacji o obligatoryjności czy fakultatywności poszczególnych typów podrzędników.

Dane zawarte w *Praktycznym słowniku...* przy czasownikach ruchu *IDZIE* i *LECI* oraz przy czasownikach *KUPOWAĆ* i *SPRZEDAWAĆ*¹⁷ można zinterpretować w następujący sposób¹⁸:

- (4.12) a. *ktoś IDZIE skądś • dokądś / do kogoś • jakąś trasą • po czym • za kim/czym • przed kim • z kim/czym • jakoś*
 b. *ktoś LECI czymś • skądś / z czegoś • dokądś • jakąś trasą • gdzieś • jakoś*
- (4.13) a. *ktoś KUPIŁ coś • komuś / dla kogoś • od kogoś / u kogoś • przez kogoś • gdzieś – na czymś, pod czymś, w czymś • za coś • jakoś • na coś • z kimś*
 b. *ktoś SPRZEDAŁ coś • komuś • za coś • gdzieś – na czymś, w czymś, za coś • jakoś*

¹⁵Argumenty przeciwko takiemu rozumieniu walencji znaleźć można na przykład w artykule: Herbst 2007.

¹⁶Na przykład, nadal dla czasownika *KUPOWAĆ*, argument *czym* opatrzonego jest przykładem *Ten człowiek kupował (sobie) zaufanie ludzi kłamstwem* ze znaczeniem II (pozyskiwać sobie kogoś, zaskarbiać sobie coś), natomiast przy argumentach biernikowych *co* i *kogo*, które oczywiście również mogą z tym znaczeniem czasownika *KUPOWAĆ* wystąpić, takich przykładów nie ma.

¹⁷W słowniku nie ma osobnych haseł dla dokonanych *KUPIĆ* i *SPRZEDAĆ*.

¹⁸Interpretacja jest niezbędna na przykład przy scaleniu argumentu *iść* oznaczonego jako *gdzie* (*na co*) i opatrzonego przykładem *Teraz idę na spacer do parku* z argumentem *dokądś*, a także przy przypisaniu argumentów niedokonanych czasowników *SPRZEDAWAĆ* i *KUPOWAĆ* ich dokonany wersjom (opuszczony został na przykład argument *po ile* przy *KUPOWAĆ*, gdyż podrzędnik taki jest zapewne mniej typowy przy dokonany *KUPIĆ*) itp.

Podobnie jak w wypadku większości wcześniej omawianych słowników, także tutaj widać liczne niekonsekwencje. Na przykład, według podanych informacji, pozostając w kręgu argumentów, *lecieć* – ale nie *iść* – można gdzieś (w górze), natomiast *iść* – ale nie *lecieć* – można z kimś, za kimś itp.; *kupić* – ale nie *sprzedać* – można przez kogoś czy pod Halą Mirowską, *sprzedać* można za granicę, ale nie można za granicą *kupić* itp. itd.

4.5.3. Podsumowanie

Wydaje się, że w większości słowników walencyjnych – być może z wyjątkiem ISJP, zawierającego szczątkowe informacje o argumentach okolicznikowych – wynikiem braku jasnego rozróżnienia argumentów i modyfikatorów są istotne niespójności wewnętrzne w traktowaniu pewnych typów podrzędników jako argumentów lub modyfikatorów. Niewątpliwe są natomiast duże różnice w schematach walencyjnych podawanych przez poszczególne słowniki. Różnice te zilustrujemy próbka 4 czasowników (w odpowiednich, najbardziej podstawowych znaczeniach): *iść*, *LECIEĆ*, *KUPIĆ*, *SPRZEDAĆ*^{19,20}:

iść:

	<i>ktoś</i>	<i>skądś</i>	<i>dokądś</i>	<i>jakąś trasą</i>	<i>przez jakiś czas</i>	<i>jakoś</i>	<i>gdzieś</i>	inne
SSG	+	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	–	–
ISJP	+	(?)	(?)	(?)	(?)	(?)	(?)	(?)
WSJP	+	–	+	–	–	–	–	1
Walenty	(+)	(+)	(+)	(+)	–	–	–	–
SWCNiP	+	(?)	(?)	(?)	–	–	–	–
PSŁSCP	(+)	(+)	(+)	(+)	–	(+)	–	4

LECIEĆ:

	<i>coś</i>	<i>skądś</i>	<i>dokądś</i>	<i>jakąś trasą</i>	<i>przez jakiś czas</i>	<i>jakoś</i>	<i>gdzieś</i>	inne
SSG	+	–	–	–	–	(+)	(+)	–
ISJP	+	(?)	(?)	(?)	(?)	(?)	(?)	(?)
WSJP	+	–	(+)	–	–	–	–	–
Walenty	(+)	(+)	(+)	(+)	–	–	–	–
SWCNiP	+	–	–	–	–	–	–	–
PSŁSCP	(+)	(+)	(+)	(+)	–	(+)	(+)	1

¹⁹Rozwinięcie skrótowców: SSG, ISJP i WSJP jak wyżej, SWCNiP – *Słownik walencyjny czasowników niemieckich i polskich* (Morciniec i in. 1995), PSŁSCP – *Praktyczny słownik łączliwości składniowej czasowników polskich* (Mędak 2005).

²⁰W wypadku WSJP symbol — interpretujemy jako podmiot typu *ktoś* tak, by różnice między schematami WSJP i schematami w innych słownikach były jak najmniejsze.

KUPIĆ:	<i>komuś /</i>							
	<i>ktoś</i>	<i>coś</i>	<i>od/u kogoś</i>	<i>dla kogoś</i>	<i>za coś</i>	<i>jakoś</i>	<i>gdzieś</i>	<i>inne</i>
SSG	+	+	(+ / +)	(+ / +)	–	–	(+)	–
ISJP	+	+	(+ / –)	–	(+)	–	–	–
WSJP	+	+	(+ / –)	(+ / +)	(+)	–	–	–
Walenty	(+)	(+)	(+ / –)	(+ / –)	(+)	–	–	–
SWCNiP								
PSŁSCP	(+)	(+)	(+ / +)	(+ / +)	(+)	(+)	(+)	3

SPRZEDAĆ:

	<i>ktoś</i>	<i>coś</i>	<i>komuś</i>	<i>za coś</i>	<i>jakoś</i>	<i>gdzieś</i>
SSG	+	+	(+)	(+)	(+)	–
ISJP	+	+	(+)	(+)	–	–
WSJP	+	+	(+)	(+)	–	–
Walenty	(+)	(+)	(+)	(+)	–	–
SWCNiP	+	+	(+)	–	–	–
PSŁSCP	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)	(+)

Nawiasy w tabelkach jak zwykle oznaczają opcjonalność, przy czym należy pamiętać, że Walenty i PSŁSCP nie odróżniają argumentów obligatoryjnych od fakultatywnych. W wypadku ISJP przy czasownikach *iść* i *lecieć* podana jest ogólna informacja o opcjonalnym okoliczniku, stąd powtórzone symbole '(?)' w wielu kolumnach dotyczących okoliczników. Podobnie SWCNiP podaje przy tych czasownikach informację o okoliczniku oznaczającym kierunek ruchu, ale tylko o jednym, stąd znowu '(?)' przy podrzędnikach ablatywnym, adlatywnym i perlatywnym²¹. W wypadku trzech czasowników: *iść*, *lecieć* i *kupić* *Praktyczny słownik...* notuje dodatkowe argumenty, nieuwzględnione *explicite* w powyższych tabelkach, w liczbie – odpowiednio – 4, 1 i 3 (zob. p. 4.5.2).

Uwagę należy zwrócić przede wszystkim na znaczne różnice między informacjami podanymi w słownikach SSG, Walenty i PSŁSCP, które zawierają jawne specyfikacje różnego rodzaju okoliczników. Na przykład w wypadku najmniej kontrowersyjnego czasownika *SPRZEDAĆ*, PSŁSCP wspomina o okolicznikach sposobu i miejsca, SSG – tylko o okoliczniku sposobu, Walenty zaś – o żadnym z nich. W wypadku *KUPIĆ* różnic jest znacznie więcej: SSG i PSŁSCP odnotowują jako warianty *od kogoś* i *u kogoś*, Walenty – tylko *od kogoś*; SSG i PSŁSCP odnotowują zarówno *komuś*, jak i *dla kogoś*, Walenty – tylko *komuś*; PSŁSCP i Walenty – ale nie SSG – zauważają argument *za coś* (choć SSG taki argument odnotowuje w wypadku *SPRZEDAĆ*); SSG uwzględnia jeszcze okolicznik miejsca, a PSŁSCP – okolicznik miejsca, sposobu i trzy inne typy podrzędników. Wiele jest także różnic w wypadku czasowników ruchu.

²¹Przypomnijmy także, że słownik ten nie zawiera hasła *KUPIĆ*, stąd pusty rząd w odpowiedniej tabelce.

Oczywiście trudno na podstawie tak małej próbki wyciągać daleko idące wnioski. Trochę większa próbka – 48 czasowników ze wszystkimi ich schematami walencyjnymi – była rozważana w artykule: Przepiórkowski i Fast 2005 dotyczącym ewaluacji pewnej automatycznej procedury konstrukcji słownika walencyjnego. Jeden z eksperymentów tam opisanych dotyczył porównania schematów walencyjnych SSG i ISJP dla tej próbki czasowników. Wynik tego eksperymentu potwierdza nasze obserwacje dotyczące słabej zgodności schematów walencyjnych w różnych słownikach: według pewnej miary (tzw. miara F), przy której 0 oznacza całkowity brak zgodności, a 100 – identyczność, wspomniane słowniki uzyskały wynik ok. 65,5, co oznacza zgodność zdecydowanie powyżej losowej, ale jednak stosunkowo niską. Podobnie zatem jak w wypadku gramatyk języka polskiego, także polskie słowniki walencyjne nie dostarczają odpowiedzi na pytanie o naturę – czy choćby sensowność – odróżniania argumentów od modyfikatorów.

Część II

Słownik i gramatyka bez DAM

Rozdział 5

Podrzędniki w słowniku

5.1. Koncepcja słownika podrzędników	77
5.2. Podrzędniki w praskim opisie funkcjonalno-generatywnym	81
5.3. Podrzędniki we FrameNecie	88
5.4. Synteza i studium przypadku: JECHAĆ	92
5.5. Opis wolny od redundancji	100
5.5.1. Hierarchia leksykalna z wielodziedziczeniem	100
5.5.2. Studium przypadku: JECHAĆ	102
5.6. Podsumowanie	109
5.7. Dodatek: JECHAĆ w NKJP1M	110

W pierwszej części pracy pokazaliśmy, że powszechnie zakładany w językoznawstwie podział podrzędników składniowych na argumenty i modyfikatory nigdy nie wykraczał poza luźne intuicje i często niezgodne z tymi intuicjami (oraz niezgodne ze sobą) testy (rozdz. 2); nie dziwi więc brak spójnego i operacyjnego rozumienia takiej domniemanej dychotomii także w polskich gramatykach (rozdz. 3) i słownikach (rozdz. 4). Biorąc pod uwagę niespójność pierwotnej intuicji walencji i liczące już sześć dekad daremne próby znalezienia operacyjnych testów pozwalających odróżnić argumenty od modyfikatorów, zaskakujące jest natomiast, że tak niewiele pojawia się głosów kwestionujących istnienie omawianej dychotomii.

Zapewne pierwszym takim głosem jest wspomniany już artykuł Heinza Vatera (1978a)¹. Autor powstrzymuje się od odważnej konkluzji, że omawiana dychotomia jest pozorna, stwierdzając jedynie, że „problem, jak odróżnić argumenty od modyfikatorów, nie został jeszcze satysfakcjonująco rozwiązany”², i demonstrując, że testy ówczesnie stosowane dają wyniki rażąco niezgodne z intuicją.

Na przełomie XX i XXI wieku wiele uwagi tej dychotomii poświęcono w ramach teorii Head-driven Phrase Structure Grammar (HPSG; Pollard i Sag 1987, 1994), czego wynikiem było pokazanie, że wiele procesów składniowych, o których sądziło

¹Także w dużej mierze pokrywający się z nim treściowo artykuł w języku niemieckim: Vater 1978b.

²„[T]he problem of how to differentiate between complements and adjuncts has not yet been solved satisfactorily” (Vater 1978a: 21).

się, że działają inaczej w wypadku argumentów i modyfikatorów, w rzeczywistości jest nieczułych na tę dychotomię (Bouma i in. 2001, Przepiórkowski 1999a,b,c, 2002). Podejście będące rezultatem tych prac polegało na zaproponowaniu pewnych operacji leksykalnych, dzięki którym omawiana dychotomia nie ujawniała się na poziomie składniowym. Rozróżnienie między argumentami a modyfikatorami jednak pozostało: argumenty to te podrzędniki, które są idiosynkratycznymi wymaganiami danych leksemów, modyfikatory zaś to te, które mogą zostać do tych wymagań dodane za pośrednictwem produktywnych operacji leksykalnych. Co więcej, w ujęciu pracy: Bouma i in. 2001, tylko pewna klasa modyfikatorów stanowi wejście dla takich operacji, pozostałe modyfikatory łączą się natomiast ze swoimi nadrzędnikami za pośrednictwem osobnych reguł syntaktycznych, przez co wprowadzony zostaje faktycznie trychotomiczny podział podrzędników (jak w podejściach wspomnianych w rozdz. 2, w p. 2.7.3).

W innych współczesnych teoriach lingwistycznych znaleźć można tylko pojedyncze i odosobnione propozycje analizy modyfikatorów w sposób analogiczny do analizy argumentów. Na uwagę zasługuje tu przede wszystkim wczesny artykuł: McConnell-Ginet 1982, proponujący – w ramach szkoły generatywnej Chomskiego – metodę dodawania modyfikatorów do listy argumentów na styku składni i semantyki, a także monografia: Marten 2002, przedstawiająca – w ramach teorii Dynamic Syntax (Kempson i in. 2001, Cann i in. 2005) – podejście na styku składni, semantyki i pragmatyki. W obu wypadkach, podobnie jak we wspomnianych pracach HPSG, rozróżnienie podrzędników na dwie klasy zachowuje moc: informacja o prawdziwych argumentach zawarta jest w podstawowych hasłach słownikowych odpowiednich predykatów, modyfikatory zaś dodawane są do takich podstawowych argumentów za pomocą pewnych ogólnych mechanizmów. W odróżnieniu od powyższych, podejście przedstawione w niniejszym rozdziale w ogóle nie zakłada takiego rozróżnienia.

Kwestia odróżnienia argumentów od modyfikatorów znajduje także naturalne miejsce ramach lingwistyki probabilistycznej. Powołując się m.in. na prace Vatera i autora niniejszej monografii, Manning (2003: 306) rozważa możliwość zastąpienia omawianej dychotomii ciągłą skalą „argumentowości”, na której różne testy wyznaczają różne punkty. Čech i in. (2010) postulują możliwość badania „pełnej walencji”, a więc pełnych list podrzędników – w tym typowych argumentów i typowych modyfikatorów – występujących z danymi predykatami, gdyż tylko takie badania korpusowe pozwolą na uniknięcie problemu introspekcji i różnic w osądach gramatyczności tej samej konstrukcji przez różnych użytkowników języka. Autorzy nie przedstawiają bezpośrednich argumentów przeciwko dychotomii argument-modyfikator, a jedynie przeprowadzają wstępne testy (niezakończone konkluzywnymi wynikami) mające wykazać lingwistyczną istotność pojęcia „pełnej walencji”.

Wyda się więc, że choć można znaleźć w literaturze głosy zwracające uwagę na brak operacyjnych testów, nieistotność rozróżnienia dla składni czy możliwość uzu-

pełnienia słownikowo zadanej listy argumentów o modyfikatory za pomocą ogólnych mechanizmów, to nie było dotychczas prac próbujących wykazać możliwość skonstruowania gramatyki i słownika bez zakładania istnienia takiej dychotomii. Taką próbę podejmujemy w niniejszym rozdziale, poświęconym koncepcji słownika walencyjnego nie dzielącego podrzędników na argumenty i modyfikatory, oraz w rozdziale następnym, przedstawiającym podejście do składni i semantyki, w którym taki podział jest również zbędny. W obu wypadkach propozycje nowych rozwiązań leksykograficznych i gramatycznych są programowo konserwatywne: nie jest naszym celem stworzenie od podstaw nowych rewolucyjnych koncepcji słownika i gramatyki, a jedynie pokazanie, że mechanizmy obecne we współczesnej leksykografii i lingwistyce są w dużej mierze wystarczające, by bez szkody dla precyzji i elegancji opisu zrezygnować z nadal powszechnie zakładanej – ale zasługującej na odejście w stan spoczynku – dychotomii argument–modyfikator.

5.1. Koncepcja słownika podrzędników

Podstawowa idea, którą postaramy się w niniejszym rozdziale uzasadnić i rozwinąć, jest jednocześnie trywialna i pozornie trudna w realizacji: skoro nie jest możliwe odróżnienie argumentów od modyfikatorów, to słownik walencyjny powinien zawierać informacje o obu typach podrzędników. A zatem na przykład przy najbardziej typowym znaczeniu czasownika *KUPIĆ* powinna być odnotowana nie tylko informacja o podrzędnikach wyrażających kupującego, kupowany obiekt, sprzedawcę, czy sumę, za jaką transakcja jest realizowana, lecz także o podrzędnikach wyrażających czas i miejsce zdarzenia, sposób w jaki transakcja została przeprowadzona, jej cel, beneficjenta zakupu itd.

Wydaje się, że z co najmniej dwóch powodów trudno by było tę ideę zrealizować w praktyce. Po pierwsze nie jest jasne, czy faktycznie możliwe jest opisanie wszystkich możliwych typów podrzędników danego predykatu – taka lista musiałaby być wielokrotnie dłuższa niż lista argumentów w typowym słowniku walencyjnym. Drugim potencjalnym problemem jest redundancja takiego opisu – czy warto przy każdym czasowniku podawać informację na przykład o okoliczniku czasu?

Obydwa te problemy są jedynie pozorne, a ich rozwiązania zostały opisane w literaturze i zastosowane w praktyce. Mniej lub bardziej ogólne klasyfikacje typów podrzędników można znaleźć już w gramatykach tradycyjnych, jednak dopiero korpusowa weryfikacja koncepcji teoretycznych wymusiła duży stopień precyzji i eksplicytności opisu typów podrzędników. Dwa takie podejścia zasługują na szczególną uwagę i zostaną w niniejszym rozdziale przedstawione bliżej: wspomniany już w rozdz. 2 praski opis funkcjonalno-generatywny, zweryfikowany w procesie tworzenia korpusu składniowego języka czeskiego i skojarzonego z nim słownika walencyjnego, oraz słownik FrameNet oparty na koncepcjach Charlesa Fillmore’a i współpracowników, zweryfikowany przede wszystkim na materiale British National Corpus (<http://www.natcorp.ox.ac.uk/>). Jak zobaczymy w dalszej części

rozdziału, dzięki zastosowaniu podejścia taksonomicznego metodologia słownika FrameNet pozwala także opisać wszystkie podrzędniki danego predykatu w sposób minimalizujący redundancję opisu.

Koncepcja słownika podrzędników przedstawiona w niniejszym rozdziale jest więc w pewnej mierze wtórna wobec koncepcji słownika FrameNet, ale nie jest z nią w pełni tożsama. Podobnie jak słowniki walencyjne stworzone w ramach teorii praskiej, FrameNet zachowuje dychotomię podrzędników – poniżej pokażemy, że rezygnacja z tej dychotomii nie stanowi uszczerbku dla omawianych podejść, oraz proponujemy pełniejsze wykorzystanie pewnych mechanizmów słownika z Berkeley do dalszej redukcji redundancji opisu. Ponadto, o ile FrameNet należałoby zaklasyfikować jako słownik onomazjologiczny, wychodzący od opisywanych bytów (tutaj: kognitywnych struktur odpowiadających sytuacjom, zdarzeniom czy własnościom), to celem nam przyświecającym jest zaproponowanie koncepcji semazjologicznego słownika podrzędników, wychodzącego od jednostek języka (ograniczonych w tym wypadku do czasowników).

Jak wspomniałem we *Wstępie*, zakładam, że każde wypowiedzenie ma pewną strukturę składniową, z której wynika, jakie wyrazy lub większe składniki są podrzędne składniowo wobec jakich innych wyrazów lub większych składników. We współczesnych teoriach składniowych struktury takie są reprezentowane zwykle jako grafy spójne, często jako pewien szczególny podtyp takich grafów, a mianowicie drzewa³. Na przykład wśród możliwych reprezentacji struktury składniowej zdania (5.1) można znaleźć między innymi te przedstawione na rysunkach 5.1–5.3.

(5.1) Janku, Tomek oczywiście ugotował dzisiaj pyszny barszcz.

Pierwsza z tych struktur, na rysunku 5.1, to struktura zależnościowa, zgodna z podejściem Universal Dependencies (<http://universaldependencies.org/>; Nivre i in. 2016). Wynika z niej, że w zdaniu tym jest pięć podrzędników składniowych formy *ugotował* oznaczonych etykietami: vocative (*Janku*), nsubj (*Tomek*), advmod (*oczywiście* oraz *dzisiaj*) i obj (*pyszny barszcz*).

Druga reprezentacja, na rysunku 5.2, to przykład struktury składnikowej. Całe zdanie to składnik typu IP, więc jego centrum to oznaczony jako I wyraz *ugotował*. Podrzędnikami są wszystkie inne składniki bezpośrednio zdominowane przez jakiś węzeł typu IP (na ścieżce od najwyższego IP do jego centrum I), a więc składniki NP *Janku*, NP *Tomek*, AdvP *oczywiście*, AdvP *dzisiaj* oraz NP *pyszny barszcz*.

W teorii Lexical Functional Grammar (LFG; Bresnan 1982a, Dalrymple 2001), której dużo miejsca poświęcimy w kolejnym rozdziale, taka struktura składnikowa to tylko jedna z dwóch składniowych reprezentacji zdania; drugą jest struktura funkcyjna przedstawiona na rysunku 5.3, zawierająca między innymi zbliżone do struktury zależnościowej informacje o funkcjach gramatycznych⁴.

³Formalnie mówiąc, graf spójny to graf, w którym istnieje ścieżka pomiędzy dowolnymi dwoma wierzchołkami, drzewo zaś to spójny graf bez cykli.

⁴Struktury na rysunkach 5.2 i 5.3 są uproszczonymi reprezentacjami proponowanymi przez analizator składniowy POLFIE – zaimplementowaną polską gramatykę LFG (Patejuk i Przepiórkowski 2012, 2014, 2017; <http://zil.ipipan.waw.pl/LFG/>).

Rysunek 5.1: Reprezentacja zależnościowa zdania (5.1)

Rysunek 5.2: Reprezentacja składnikowa zdania (5.1)

Rysunek 5.3: Reprezentacja funkcyjna zdania (5.1)

Według struktury funkcyjnej podrzędnikami odpowiedniej formy czasownika UGOTOWAĆ są: SUBJ (mianownikowy podmiot *TOMEK*), OBJ (biernikowe dopełnienie bliższe *PYSZNY BARSZCZ*) oraz trzy podrzędniki ADJ (modyfikatory: wołaczowa forma rzeczownika *JANEK*, przysłówek⁵ *OCZYWIŚCIE* oraz przysłówek *DZISIAJ*). (Ze wszystkich tych reprezentacji wynika także, że przymiotnik *pyszny* jest bezpośrednim podrzędnikiem składniowym rzeczownika *barszcz*). Istotne w takich strukturach składniowych jest to, że reprezentowane są w nich wszystkie wyrazy danego wypowiedzenia, także te, które w tym czy innym sensie można by uznać za znajdujące się poza podstawową strukturą zdania, w tym adresatywne *Janku* i – szczególnie – metatekstowe *oczywiście*⁶.

Czy możliwe jest opisanie w słowniku wszystkich potencjalnych typów podrzędników danego predykatu, a nie tylko jego (domniemanych) argumentów? Najprostszy taki opis mógłby polegać na dopisaniu do listy argumentów wszystkich możliwych typów modyfikatorów występujących w danym języku. Podejście to zakładałoby istnienie klasyfikacji typów modyfikatorów składniowych – na przykład na okoliczniki czasu, miejsca, sposobu itd., a także podtypy wyrażen meta-predykatywnych i metatekstowych – oraz opierałoby się na założeniu, że modyfikatory każdego typu mogą wystąpić z każdym predykatem. Dobrym przykładem takiego podejścia jest teoria podrzędników opracowana w ramach praskiego opisu funkcjonalno-generatywnego (Sgall i in. 1986), przede wszystkim przez Jarmilę Panevową (Panevová 1974, 1975, 1978, 2001, 2016). Podejście to zostanie omówione w p. 5.2. Jego dużą zaletą jest stosunkowo szczegółowa klasyfikacja modyfikatorów w języku czeskim, a więc bardzo zbliżonym do języka polskiego. Wadą natomiast jest idiosynkratyczna i w pewnym sensie niekonsekwentna klasyfikacja typowych argumentów, a także wspomniane założenie, że wszystkie typy modyfikatorów mogą wystąpić z dowolnym predykatem. Wad tych pozbawione jest podejście przyjęte przy konstrukcji angielskiego słownika FrameNet, omówione w p. 5.3. Synteza tych dwóch podejść i jej zastosowanie do języka polskiego zostaną zaproponowane w p. 5.4–5.5.

Nim jednak przejdziemy do prezentacji podejść rozwijanych w Pradze i w Berkeley, uzasadnijmy, dlaczego właśnie te podejścia stały się podstawą naszej propozycji klasyfikacji podrzędników. Po pierwsze, w obu wypadkach, choć z pewnymi zastrzeżeniami w wypadku teorii praskiej, klasyfikacja oparta jest na semantycznej relacji podrzędnika do predykatu, a nie na jego własnościach składniowych czy morfoskładniowych. Po drugie, w obu wypadkach klasyfikacją objęte jest szerokie spektrum podrzędników składniowych, znacznie wykraczające poza typowe argumenty, w wypadku teorii praskiej zostały uwzględnione nawet operatory metatek-

⁵Przyjmujemy tutaj klasyfikację na części mowy zgodną ze *Słownikiem gramatycznym języka polskiego* (Saloni i in. 2012; <http://sgjp.pl/>).

⁶Na temat w pewnym sensie nieskładniowego charakteru związku takich wyrażen metatekstowych z resztą zdania zob.: Wajszczuk 2005: 105–118. Tutaj, zgodnie z powszechną praktyką we współczesnych teoriach składniowych, podrzędność składniowa rozumiana jest bardzo szeroko, jako w zasadzie dowolny rodzaj łączliwości składniowej.

stowe. Po trzecie, oba podejścia – szczególnie praskie – zostały zweryfikowane na bogatym materiale korpusowym (i zastosowane do więcej niż tylko jednego języka). Po czwarte, w wypadku obu rozważanych tu podejść istnieją dobre opisy zakresów poszczególnych klas wraz z odpowiednimi przykładami ilustrującymi przypadki najbardziej typowe.

Istnieje wiele godnych uwagi klasyfikacji (pewnych) typów podrzędników, które nie spełniają tych czterech warunków. Na przykład także oparte na danych korpusowych podejście VerbNet (Kipper i in. 2000, 2006) ograniczone jest do semantycznej klasyfikacji argumentów, a nie wszystkich podrzędników, natomiast tylko niektóre z i tak nielicznych typów podrzędników w korpusie PropBank (Palmer i in. 2005) zdefiniowane są semantycznie. Podobnie wymienione w: Mel'čuk 2009: 53–58 typy podrzędników przyjęte w modelu Sens↔Tekst (MTT), częściowo wykorzystane w korpusie SynTagRus (Apresjan i in. 2006, Nivre i in. 2008), mają charakter powierzchniowoskładniowy, bardziej semantyczne (ale nadal częściowo składniowe) role zaproponowane w: Apresjan 2000: 125–126 chyba nie przeszły odpowiedniej weryfikacji materiałowej, natomiast role semantyczne faktycznie wykorzystywane w korpusie SynTagRus nie zostały bodajże nigdzie dobrze opisane.

Na gruncie polskim wszystkie typy podrzędników są ujęte w przedstawionej na przykład w *Zarysie składni polskiej* klasyfikacji Zenona Klemensiewicza, nie doczekała się ona jednak korpusowej weryfikacji, a i wiele z zaproponowanych tam podziałów należałoby na obecnym etapie rozwoju językoznawstwa uznać za kontrowersyjne. Niemniej jednak w poniższym opisie systemu praskiego porównujemy zaproponowane tam typy podrzędników do zapewne bardziej znanych czytelnikowi polskiemu klas Klemensiewicza. Cel niniejszego przedsięwzięcia wydaje się też w pewnej mierze zgodny z programem Macieja Grochowskiego opisanie relacji semantycznych między składnikami wyrażen polipredykatywnych (Grochowski 1984), choć zakres naszego zadania jest w pewnym sensie węższy (dotyczy tylko relacji podrzędności składniowej, bez uwzględniania konstrukcji współrzędnie złożonych), a w innym szerszy (dotyczy relacji semantycznych, w które wchodzi wszelkie podrzędniki składniowe, nie tylko modyfikatory).

5.2. Podrzędniki w praskim opisie funkcjonalno-generatywnym

Jak wspomniano w p.2.7.2 (w rozdz.2), praski opis funkcjonalno-generatywny (FGD, od ang. *Functional Generative Description*) zakłada istnienie dwóch częściowo niezależnych podziałów typów podrzędników: na dopełnienia i okoliczniki⁷ oraz na podrzędniki semantycznie obligatoryjne i semantycznie fakultatywne.

⁷ Angielskie terminy używane we współczesnych pracach FGD to, odpowiednio, *inner participants* (w artykułach Panevowej 1974, 1978: *actor* i *complements*) i *free adverbials* (w artykułach Panevowej 1974, 1978: bezprzymiotnikowe *adverbials*). W niniejszym punkcie oba terminy, *dopełnienie* i *okolicznik*, używane są w rozumieniu praskim, a więc w szczególności zakres terminu *dopełnienie* obejmuje także podmiot, natomiast – jak zobaczymy – zakres terminu *okolicznik* jest bardzo szeroki, gdyż obejmuje także na przykład partykuły przyrematyczne.

Głównym kryterium pozwalającym odróżnić dopełnienia od okoliczników jest omówione w rozdz. 2, w p. 2.5, kryterium wybiórczości, wsparte omówionym w p. 2.4 kryterium iterowalności. O semantycznej obligatoryjności podrzędników decyduje natomiast omówiony w p. 2.3.2 test dialogowy. Wynikiem tych dwóch podziałów są cztery klasy typów podrzędników: odpowiadająca modyfikatorom w rozumieniu niniejszej pracy klasa semantycznie fakultatywnych okoliczników oraz sumarycznie odpowiadające argumentom trzy klasy: semantycznie obligatoryjnych okoliczników, semantycznie obligatoryjnych dopełnień i semantycznie fakultatywnych dopełnień. Obrazuje to tabela 5.1.

	Dop.	Okol.
Sem. oblig.	a r g u m e n t y	
Sem. fakult.	m o d y f i k a t o r y	

Tabela 5.1: Argumenty i modyfikatory w praskiej teorii FGD

Panevová (1974: 12) wyróżnia 24 typy okoliczników, w tym następujące (zilu-
strowane przykładami z języka angielskiego):

- when (*He came yesterday.*)
- means (*He writes with a pen.*)
- extent (*He spent his money to the last penny.*)

Zestaw ten był rozszerzany w kolejnych pracach i weryfikowany w trakcie tworzenia korpusu składniowego (tzw. banku drzew) języka czeskiego, Prague Dependency Treebank (PDT; Hajič i in. 2006, Bejček i in. 2013), i skorelowanego z nim słownika walencyjnego PDT-Vallex (Hajič i in. 2003, Urešová 2011)⁸. Następujący zestaw 26 okoliczników podany został w raporcie: Lopatková i in. 2008: xvi–xvii^{9,10}.

- ACMP (accompaniment): *Mother came with her children.*
- AIM (aim): *John came to a bakery for a piece of bread.*
- BEN (benefactive): *She made this for her children.*
- CAUS (cause): *She did so since they wanted it.*
- COMPL (complement): *They painted the wall blue.*
- CRIT (criterion): *Peter has to do it exactly according to directions.*

⁸Słownik ten nie powinien być mylony ze słownikiem VALLEX (Žabokrtský i Lopatková 2004, 2007, Lopatková i in. 2008), także opartym na praskim opisie funkcjonalno-generatywnym, ale nie skorelowanym z korpusem PDT.

⁹Typy DIFF, INTT i OBST są tam oraz w artykule: Lopatková i Panevová 2006 wyodrębnione w osobną klasę pośrednią podrzędników między dopełnieniami a okolicznikami, lecz w instrukcji znakowania banku drzew PDT (Mikulová i in. 2005) są one potraktowane tak jak inne okoliczniki. Jak wspomniano w p. 2.7.3, taki trychotomiczny podział podrzędników nie rozwiązuje problemu znalezienia granicy między dwiema klasami, lecz zastępuje go dwoma problemami znalezienia dwóch granic.

¹⁰Pominięty został typ RCMP (recompense) – jak w: *She bought a new shirt for 25 \$.* – gdyż nie jest wykorzystywany w banku drzew PDT 3.0. (Podrzędniki oznaczające cenę przy czasownikach transakcji handlowych są tam oznaczane jako MEANS).

- DIFF (difference): *The number has swollen by 200.*
- DIR1 (direction-from): *He went from the forest to the village.*
- DIR2 (direction-through): *He went through the forest to the village.*
- DIR3 (direction-to): *He went from the forest to the village.*
- EXT (extent): *The temperatures reached an all time high.*
- HER (heritage): *He named the new villa after his wife.*
- INTT (intent): *He came there to look for Jane.*
- LOC (locative): *He was born in Italy.*
- MANN (manner): *They did it quickly.*
- MEANS (means): *He wrote it by hand.*
- OBST (obstacle): *The boy stumbled over a stump.*
- REG (regard): *With regard to George she asked his teacher for advice.*
- SUBS (substitution): *He went to the theatre instead of his ill sister.*
- TFHL (temporal-for-how-long): *They interrupted their studies for a year.*
- TFRWH (temporal-from-when): *His bad reminiscences came from this period.*
- THL (temporal-how-long): *We were there for three weeks.*
- TOWH (temporal-to-when): *He put it over to next Tuesday.*
- TSIN (temporal-since-when): *I have not heard about him since that time.*
- TTIL (temporal-till-when): *It will last till 5 o'clock.*
- TWHEN (temporal-when): *He will come tomorrow.*

Przedstawiona lista obejmuje jedynie te typy okoliczników, które dla pewnych predykatów czasownikowych są semantycznie obligatoryjne (a więc są ich argumentami). Lista typów podrzędników w banku drzew PDT jest znacznie dłuższa i obejmuje także między innymi¹¹:

- typy podrzędników w konstrukcjach parataktycznych, np. ADVS (adversative): *He saw it, but he didn't hear a thing.*,
- typy podrzędników występujących wyłącznie z predykatami nominalnymi, np. RSTR (adnominal adjunct): *a big house*,
- typy okoliczników, które nigdy nie są semantycznie obligatoryjne (a więc nigdy nie są argumentami).

Interesująca jest dla nas szczególnie ta ostatnia klasa, w której wyszczególnionych zostało 14 typów okoliczników:

- ATT (speaker's attitude): *Of course, it is true.*
- CNCS (concession): *Despite all her carefulness, she has still broken several pots.*
- COND (condition): *If you keep silent, you'll learn something.*
- CONTRD (confrontation): *While wages are going down, prices are going up.*
- CPR (comparison): *Unlike you, she is finished with it.*
- MOD (modal): *He will probably come., Such workers in principle do not exist.*

¹¹Pełną listę znaleźć można w instrukcji znakowania banku drzew PDT (Mikulová i in. 2005), np. pod adresem: <http://ufal.mff.cuni.cz/pdt2.0/doc/manuals/en/t-layer/html/ch07.html>.

- PARTL (interjection): *Hurray, we won!*
- PREC (preceding context): *They have, on the contrary, promised to come.*
- RESL (result): *He is speaking so softly that we can't understand what he's saying.*
- RESTR (restriction): *Except for you, everybody was there.*
- RHEM (rhematizer): *Only Karel left.*
- THO (temporal-how-often): *I work on that every day.*
- TPAR (temporal-parallel): *During our holiday it didn't rain once.*
- VOCAT (vocative): *Hanka, give it to me.*

Tabela 5.2 zawiera próbę odniesienia tych – w sumie 40 – typów okoliczników przyjmowanych w FGD do tradycyjnej klasyfikacji Zenona Klemensiewicza (tutaj w wersji z wydania 6 *Zarysu składni polskiej*, z 1969 roku). Zwraca uwagę przede wszystkim to, że niektóre typy okoliczników FGD odpowiadają raczej Klemensiewiczowskim typom dopełnień (tak jest choćby w wypadku typu MEANS odpowiadającemu dopełnieniu czynnika pomocniczego opisanemu w punkcie 2 paragrafu 23 w *Zarysie...*) czy też typom wyrażień, które w ujęciu Klemensiewicza nie są składnikami zdań (na przykład PARTL to wyraz wykrzyknikowy, a VOCAT odpowiada dodatkowemu wyznacznikowi skierowującemu). Oczywiście odpowiedniości te często są niepełne, co najlepiej widać w wypadku typu BEN, grupującego wyrażenia oznaczające beneficjenta lub „maleficjenta” danego zdarzenia, odpowiadające tylko pewnym szczególnym rodzajom dopełnienia przedmiotowego (wyrażonego celownikiem lub przymkiem dla). Podobnie jako pewne specyficzne dopełnienia przedmiotowe należałoby zapewne uznać typy HER (np. *po żonie* w *Dostał rentę po żonie*) oraz OBST (np. *o stół* w *Potknęła się o stół*). Pewne typy FGD zawierają także typy podrzędników z paru klas Klemensiewicza – tak jest na przykład w wypadku typu CAUS grupującego okoliczniki przyczyny i dopełnienia sprawcy. Choć nie zostało to jawnie zaznaczone w tabelce, okoliczniki w sensie FGD mogą mieć także realizacje zdaniowe, a więc na przykład MANN to nie tylko okoliczniki sposobu (§ 24, 3), lecz także wypowiedzenia okolicznikowe sposobu (§ 35, 3)¹².

Praski zestaw typów okoliczników jest w wielu miejscach bardziej szczegółowy niż klasyfikacja Klemensiewicza (1969). Na przykład okolicznikowi czasu odpowiada 8 typów okoliczników FGD, podczas gdy Klemensiewicz wyróżnia 4 podtypy tego okolicznika. Podobnie po 2 typy FGD odpowiadają Klemensiewiczowskim okolicznikom: względu, miary i celu, trochę bardziej szczegółowa jest klasyfikacja podtypów dodatkowego wyznacznika intelektualnego, wyodrębnione są w końcu pewne typy okoliczników, które chyba nie zostały uwzględnione w klasyfikacji bardziej tradycyjnej (THO wyrażające powtarzalność zdarzenia, SUBS dla podrzędników typu *zamiast kogoś / czegoś*, oraz RESTR dla wyrażień typu *oprócz kogoś / czegoś*). Ponadto dla 9 z wymienionych typów okoliczników FGD wyszczególnione zostały

¹²Rozróżnienie między okolicznikami sposobu i wypowiedzeniami okolicznikowymi sposobu (i analogiczne w wypadku innych typów okoliczników) nie oznacza oczywiście większej szczegółowości klasyfikacji Klemensiewicza, gdyż dotyczy ono innego – morfoskładniowego – poziomu klasyfikacji.

FGD	Klemensiewicz 1969
LOC	okolicznik miejsca (§ 24, 1 i 1d)
DIR1	okolicznik miejsca (§ 24, 1a)
DIR3	okolicznik miejsca (§ 24, 1b)
DIR2	okolicznik miejsca (§ 24, 1c)
TWHEN	okolicznik czasu (§ 24, 2 i 2c)
TSIN	okolicznik czasu (§ 24, 2a)
TFRWH	okolicznik czasu (§ 24, 2 ew. 2a?)
TTIL	okolicznik czasu (§ 24, 2b)
TOWH	okolicznik czasu (§ 24, 2 ew. 2b?)
TPAR	okolicznik czasu (§ 24, 2d)
THL	okolicznik czasu (§ 24, 2)
TFHL	okolicznik czasu (§ 24, 2)
MANN	okolicznik sposobu (§ 24, 3)
REG	okolicznik względu (§ 24, 5)
CRIT	okolicznik względu (§ 24, 5)
EXT	okolicznik miary (§ 24, 6)
DIFF	okolicznik miary (§ 24, 6)
CAUS	okolicznik przyczyny (§ 24, 7)
	dopełnienie sprawcy (§ 23, 4)
INTT	okolicznik celu (§ 24, 8)
AIM	okolicznik celu (§ 24, 8)
COND	okolicznik warunku (§ 24, 9)
CNCS	okolicznik przyzwolenia (§ 24, 10)
RESL	okolicznik skutku (§ 24, 11)
CONTRD	wypowiedzenie okolicznikowe przeciwieństwa (§ 35, 10)
BEN	(dopełnienie przedmiotowe (§ 23, 1))
HER	(dopełnienie przedmiotowe (§ 23, 1))
OBST	(dopełnienie przedmiotowe (§ 23, 1))
MEANS	dopełnienie czynnika pomocniczego (§ 23, 2)
ACMP	dopełnienie czynnika towarzyszącego (§ 23, 3)
	okolicznik czynnika towarzyszącego (§ 24, 4)
CPR	dopełnienie porównawcze (§ 23, 5)
COMPL	dopełnienie orzekające (§ 23, 6)
ATT	dodatkowy wyznacznik intelektualny (§ 13a)
MOD	dodatkowy wyznacznik intelektualny (§ 13a)
RHEM	dodatkowy wyznacznik intelektualny (§ 13b)
VOCAT	dodatkowy wyznacznik skierowujący (§ 14)
PREC	dodatkowy wyznacznik nawiązujący (§ 15)
PARTL	wyraz wykrzyknikowy (§ 11)
SUBS	–
RESTR	–
THO	–

Tabela 5.2: Porównanie typów okoliczników FGD z typami podrzędników według Klemensiewicza 1969

podtypy semantyczne – na przykład najbardziej podstawowy okolicznik miejsca, LOC, ma podtypy definiujące rodzaj relacji przestrzennej: ponad, obok, dookoła itd. Z drugiej strony brak w repertuarze FGD podtypów okoliczników czasu i miejsca wyrażających niepełność czasu lub miejsca, jak w: *Czasami bywam w Warszawie* (§ 24, 2c) oraz *Śnieg leżał miejscami* (§ 24, 1d).

To jednak nie większa szczegółowość systemu FGD decyduje o jego praktycznej przewadze nad podejściem bardziej tradycyjnym, lecz jego znacznie mocniejsze umocowanie w danych językowych oraz większa precyzja opisu. Każdy z typów FGD jest stosunkowo szeroko omówiony w instrukcji znakowania banku drzew PDT (Mikulová i in. 2005) oraz zilustrowany licznymi przykładami. Często też znaleźć można informacje o tym, jak odróżnić wystąpienie podrzędnika danego typu od innego podobnego typu. Co jednak najważniejsze, w wypadku, gdyby ten opis okazał się niewystarczający, możliwe jest przeszukanie korpusu składniowego PDT i znalezienie licznych autentycznych przykładów. Na przykład w wersji 3.0 korpusu, zawierającej niecałe 50 tys. wypowiedzeń (ponad 700 tys. słów) znakowanych na odpowiednim poziomie (tj. na poziomie „tektogramatycznym”, by użyć terminologii FGD), znajduje się ponad 22,5 tys. okoliczników typu LOC, prawie 19,5 tys. okoliczników typu TWHEN, ponad 10 tys. typu MANN itd. Wydaje się więc, że system klasyfikacji podrzędników FGD jest obecnie najmocniej osadzonym w danych empirycznych systemem tego typu (nie tylko wśród języków słowiańskich).

Zgoła inaczej sytuacja wygląda w wypadku tradycyjnej klasyfikacji Klemensiewicza, gdzie opis i przykłady często nie wystarczają do podjęcia decyzji o przypisaniu danego wyrażenia do jednej z klas. Na przykład po ogólnym określeniu okolicznika miejsca wymienione są jego cztery „szczegółowe odcienie”, z których pierwszy opisany jest w sposób następujący (Klemensiewicz 1969: 49):

Okolicznik oznacza miejsce w y j ś c i a podstawy związku, np. *Hrabia dobył z kieszeni papier i ołówek. U p a s a wisi nóż.*

Sam opis mówi, że chodzi o wyrażenia ablatywne, jednak drugi z podanych przykładów sugeruje, że mieszczą się tu też statyczne znaczenia lokatywne. Podobnie ubogi jest opis okolicznika czasu, przez co nie jest jasne, czy praskie okoliczniki TFRWH i TOWH wchodzą w zakres „odcieni” opisanych jako „moment początkowy” i „chwila końcowa” – stąd znaki zapytania w odpowiednich wierszach tabeli 5.2. Także inne opisy nie wystarczają do podjęcia decyzji, którym klasom Klemensiewicza odpowiadają typy SUBS, RESTR i THO. Dlatego też to właśnie klasyfikację typów okoliczników FGD przyjmujemy jako podstawę zaproponowanej tutaj klasyfikacji typów podrzędników, a nie na przykład system Klemensiewicza zakorzeniony w polskiej tradycji składniowej.

Choć system praski jest zasadniczo bardziej szczegółowy niż klasyfikacja Klemensiewicza, to niewątpliwie pewne role można by było zastąpić rolami o węższych znaczeniach. Na przykład rolę ACMP oznaczane są zarówno frazy przyimkowe

oznaczające współuczestnictwo (z przyimkiem *z*), jak i frazy oznaczające brak takiego współuczestnictwa (z przyimkiem *bez*). Z jednej strony można więc wyodrębnić dwie różne relacje semantyczne – tak na przykład czyni Grochowski 1984: 262, wprowadzając osobną relację dla przyimka *bez* – z drugiej jednak można pozostać przy ogólniejszej relacji współuczestnictwa, w której „polarność” sygnalizowana jest przez użycie przyimka *z* („polarność dodatnia”) lub *bez* („polarność ujemna”). Biorąc pod uwagę cele niniejszego opracowania, kluczowe przy wyborze jednego lub drugiego rozwiązania jest to, czy istnieją pozycje składniowe, które mogą być wypełnione tylko przez jeden z podtypów danej relacji, czy też zawsze wtedy, kiedy można użyć jednego podtypu, możliwe jest też użycie drugiego. Pierwsza sytuacja wymagałaby pierwszego rozwiązania, a więc rozbicia relacji na bardziej szczegółowe, a druga dopuszczałaby pozostawienie takiej bardziej ogólnej roli semantycznej. W wypadku omawianej roli ACMP potencjalnego argumentu za wyodrębnieniem ról bardziej szczegółowych dostarcza choćby czasownik *obyć się*, który w odpowiednim znaczeniu (zwykle notowanym w słownikach jako pierwsze) łączy się względnie obligatoryjnie z frazą wyrażającą negatywną polaryzację współuczestnictwa (*ktoś obył się bez czegoś*). Ponieważ jednak dokonanie bardziej kompleksowej ewaluacji i uszczegółowienie systemu praskiego wymagałoby osobnego opracowania, tutaj przyjmujemy definicje praskich ról semantycznych typowych dla okoliczników z dobrodziejstwem inwentarza, z pełną świadomością, że system ten wymaga dopracowania¹³.

Oprócz wymienionych w tabelach 40 typów okoliczników, FGD zakłada 5 typów dopełnień (wliczając w nie także podmiot):

- ACT (actor): *Peter read a letter.*
- ADDR (addressee): *Peter gave Mary a book.*
- PAT (patient): *I saw him.*
- EFF (effect): *We made her the secretary.*
- ORIG (origin): *She made a cake from apples.*

W odróżnieniu od okoliczników, typy dopełnień scharakteryzowane są w FGD w sposób dość idiosynkratyczny i niespójny, gdyż w pewnych sytuacjach na podstawie kryteriów składniowych, a w innych – na podstawie kryteriów semantycznych (Panevová 1974: p. 5, Mikulová i in. 2005: p. 2.1.4). Gdy dany czasownik łączy się tylko z jednym dopełnieniem, to jest nim zawsze ACT, a gdy z dwoma, to są to ACT i PAT. Zwykle podmiot jest typu ACT, lecz – według instrukcji znakowania – w wypadku dwóch dopełnień, mianownikowego i celownikowego, gdy celownik wyraża rolę semantyczną agensa lub „doświadczającego” (ang. *experiencer*), jak w zdaniu *Podoba mi się ta książka*, to właśnie celownik, a nie mianownikowy podmiot, uznany jest za ACT. (W praktyce zdarzają się też podrzedniki ACT w innych przypadkach, np. biernikowy przy czasowniku *BOLET* ‘boleć’ itp.). Gdy przy danym czasowniku

¹³Drobne modyfikacje zostaną zaproponowane w ramach syntezy systemu FGD z FrameNetem.

występują już ACT i PAT, to kolejne dopełnienie przyjmuje etykietkę ADDR, EFF lub ORIG, w zależności od znaczenia. Ale analogiczne dopełnienie czasownika niełączącego się z podrzędnikiem typu PAT zostanie oznaczone właśnie jako PAT, zgodnie z regułą, że w wypadku tylko dwóch dopełnień pełnią one funkcję ACT i PAT, niezależnie od semantyki tych dopełnień.

Za przykład niech posłużą tu dwa bliskoznaczne czasowniki: učít ‘uczyć’ i školit ‘szkolić’. W opracowanym na podstawie praskiego korpusu składniowego słowniku walencyjnym PDT-Vallex czasownik učít opisany został jako trójargumentowy, łączący się z podmiotem ACT oraz – opcjonalnie – z dopełnieniami PAT i ADDR (Urešová 2011: 161). Czasownik školit – w sensie synonimicznym do učít – przypisane ma natomiast dwa argumenty, ACT i PAT (Urešová 2011: 156). Co istotne, analogiczne podrzędniki wyrażające odbiorców uczenia czy szkolenia zostały w tych dwóch wypadkach opisane różnie: przy czasowniku školit jest to PAT, natomiast przy czasowniku učít jest to ADDR, gdyż PAT jest już przypisany podrzędnikowi wyrażającemu nauczane treści.

Innym, jeszcze bardziej jaskrawym przykładem braku spójnej definicji dopełnień w FGD są dwa synonimiczne hasła czasownika vědět ‘wiedzieć’ (hasła 1 i 4 w: Urešová 2011: 176). Jedno z nich zakłada, że dopełnienia w czeskich analogach następujących przykładów wypełniają tę samą pozycję składniową PAT: *wiedzieć coś / o czymś / že... itp.* Drugie natomiast zakłada dwie różne pozycje składniowe: semantycznie fakultatywną PAT dla argumentów typu *o czymś* oraz semantycznie obligatoryjną EFF dla argumentów typu *coś / že... itp.* (te dwie pozycje występują w konstrukcjach typu *wiedzieć o czymś, že jest jakieś*). W efekcie tak samo morfolożycznie realizowany argument synonimicznych wystąpień czasownika vědět – na przykład nominalny w bierniku czy zdaniowy wprowadzony spójnikiem typu že – raz bywa znakowany jako PAT, a innym razem jako EFF. Przy tym różnica ta nie odzwierciedla żadnych różnic w składni czy semantyce takiego argumentu, a wynika jedynie z tego, że w jednej z ram walencyjnych tego czasownika pozycja PAT jest już zajęta przez opcjonalny argument przyimkowy.

Takie niejednorodne definicje typów podrzędników nie oddają więc żadnych spójnych intuicji co do ich składniowej czy semantycznej roli w wypowiedzeniu: podrzędnik typu ACT w pewnych sytuacjach jest podmiotem, a w innych nie jest, przy jednych czasownikach jest agensem lub choćby „doświadczającym”, a przy innych nie jest. Podobnie jest w wypadku pozostałych czterech typów dopełnień. Dlatego też w niniejszej pracy przyjmujemy podejście FGD do okoliczników, lecz odrzucamy podejście tej teorii do dopełnień.

5.3. Podrzędniki we FrameNecie

Kłopoty ze spójnym zdefiniowaniem typów podrzędników najściślej związanych z predykatami, a więc prototypowych argumentów, wynikają właśnie z zależności ich roli semantycznej od semantyki danego predykatu. O ile zatem na przykład

okolicznik czasu ma intuicyjnie to samo znaczenie niezależnie od tego, z jakim predykatem występuje, o tyle trudno zdefiniować semantycznie agensa czy patiensa w sposób ogólny, niezależny od nadrzędnika.

W literaturze lingwistycznej i w projektach leksykograficznych występują trzy główne podejścia do semantycznej klasyfikacji argumentów. Chyba nadal najczęstsze polega na przyjęciu pewnego niewielkiego zestawu ról semantycznych typu *agent*, *patient* czy *experiencer*. We współczesnej lingwistyce podejście to rozwinięte zostało w latach 60. i wczesnych 70. (Gruber 1965, Fillmore 1968, Jackendoff 1972), ale podobny zestaw kategorii występuje już w pracach Pāṇiniego, gramatyka indyjskiego żyjącego około V w. p.n.e. (Kiparsky 1993). Role semantyczne tego typu – zwane też tematycznymi – przyjmowane są powszechnie w gramatyce generatywnej, nie tylko transformacyjnej kojarzonej z nazwiskiem Noama Chomskiego, ale także nietransformacyjnej, np. w Lexical Functional Grammar. Rolami takimi oznaczane są także argumenty w niektórych słownikach walencyjnych, na przykład w angielskim słowniku VerbNet (Kipper i in. 2000, 2006) i w nowszych edycjach polskiego słownika Walenty (Andrzejczuk i Hajnicz 2016, Przepiórkowski i in. 2017b). Argumenty przeciwko takiemu podejściu zostały zebrane w artykule Davida Dowty’ego (1989), który zwraca uwagę między innymi na brak operacyjnych definicji poszczególnych ról i na brak procedur, które doprowadziłyby do wyłonienia jednego zestawu takich ról, zamiast obecnych tuzinów systemów ról semantycznych przyjmowanych przez różnych lingwistów i leksykografów.

W późniejszym często cytowanym artykule Dowty (1991) omawia różne aspekty pojęć *agens* i *patiens* i w dużym uproszczeniu proponuje metodę klasyfikacji argumentów do tych dwóch ról na podstawie liczby ich cech typowych dla *agensów* i typowych dla *patiensów*. Na tej metodzie opiera się słownik PropBank (Palmer i in. 2005), w którym jako Arg0 oznaczane są argumenty bliższe prototypowym *agensom* (w sensie Dowty’ego), jako Arg1 zaś – bliższe prototypowym *patiensom*. W wypadku większej liczby argumentów, etykiety Arg2, Arg3 itd. przydzielane są jednak arbitralnie. Podejście to w minimalnym zatem stopniu opiera się na konkretnych – tylko dwóch – rolach semantycznych.

Trzecim, jeszcze bardziej ekstremalnym, podejściem byłaby całkowita rezygnacja z ogólnych ról semantycznych. W takim podejściu argumenty byłyby oznaczane etykietami odzwierciedlającymi ich idiosynkratyczną relację semantyczną do czasownika. Tak więc na przykład w wypadku czasownika *LIKE* ‘lubić’ możliwymi rolami byłyby: *liker* i *likee*, a w wypadku *BUY* ‘kupić’: *buyer*, *product*, *seller* itp. Niekiedy jako reprezentujący takie podejście postrzegany jest słownik FrameNet, nie jest to jednak obserwacja trafiona.

We FrameNecie (<https://framenet.icsi.berkeley.edu/>; Fillmore i in. 2003, Fillmore i Baker 2015, Ruppenhofer i in. 2016) role semantyczne – zwane tam *frame elements* – zdefiniowane są nie na poziomie poszczególnych predykatów, ale

na poziomie ram interpretacyjnych¹⁴. Ramy interpretacyjne to struktury kognitywne odpowiadające sytuacjom, zdarzeniom i własnościom. Na przykład rama *Apply_heat* odpowiada zdarzeniom podgrzewania jedzenia. Określone leksemy czy wyrażenia mogą przywoływać (ang. *evoke*) określone ramy. Na przykład ramę *Apply_heat* przywołują między innymi formy leksemów: *BAKE* ‘piec’, *BOIL* ‘gotować’, *FRY* ‘smażyć’, *MICROWAVE* ‘podgrzewać w mikrofalówce’ itp. W zdarzeniach opisanych przez każdy z tych czasowników występują lub mogą występować takie same elementy: agens podgrzewający jedzenie (etykietowany jako *Cook*), podgrzewane jedzenie (*Food*), pojemnik, w którym jedzenie jest podgrzewane (*Container*), substancja pośrednicząca w przekazywaniu ciepła (*Medium*), temperatura podgrzewania (*Temperature_setting*) itd. Elementy takie mogą zwykle być wyrażone jako podrzędniki predykatu przywołującego daną ramę, np.:

(5.2) **Boil** [*the potatoes*]_{Food} [*in a medium-sized pan*]_{Container}.

(5.3) [*Drew*]_{Cook} **fried** [*the garlic*]_{Food} [*in butter*]_{Medium}.

(5.4) [*He*]_{Cook} **baked** [*the cookies*]_{Food} [*at 350 degrees*]_{Temperature_setting} [*for 11 minutes*]_{Duration}.

A zatem role typu *Cook*, *Food*, *Container* itp. zdefiniowane są nie dla poszczególnych predykatów, ale dla całych ich klas.

Jest jednak jeszcze jeden powód, być może ważniejszy, dla którego *FrameNet* nie może być uznany za reprezentanta podejścia rezygnującego z ogólnych ról semantycznych. Wiąże się on z faktem, że ramy interpretacyjne nie stanowią luźnego zbioru, tylko są uporządkowane w hierarchię¹⁵. Tak więc na przykład rama *Apply_heat* jest podtypem ramy *Intentionally_affect*, która odpowiada wszelkim sytuacjom, w których jeden element (*Agent*) świadomie oddziałuje na inny (*Patient*) w jakiś sposób (*Manner*), być może za pomocą jakiegoś narzędzia (*Instrument*) itd. Inne podtypy ramy *Intentionally_affect* to na przykład: *Arrest*, *Attack*, *Cutting* itd. Bycie podtypem oznacza, że role semantyczne zdefiniowane w ogólniejszej ramie są także rolami w ramie bardziej szczegółowej, a więc są one dziedziczone, przy czym w ramie bardziej szczegółowej mogą być także zdefiniowane dodatkowe role, specyficzne dla sytuacji opisywanych przez tę ramę. Na przykład w ogólniejszej ramie *Intentionally_affect* nie występują role *Temperature_setting*, *Container*, *Medium* itp. – są one zdefiniowane dopiero w ramie *Apply_heat*, gdyż są one właściwe sytuacjom podgrzewania jedzenia, a nie wszystkim sytuacjom świadomego oddziaływania. Dziedziczenie informacji we *FrameNecie* ma charakter monotoniczny: ramy podrzędne zwykle dodają nowe informacje do tych odziedziczonych z ramy nadrzędnej, nie mogą jednak takich odziedziczonych informacji odrzucić.

¹⁴Terminologia polska dotycząca *FrameNetu* została zapożyczona z prac w tomie: Zawislawska 2010. Ramy interpretacyjne w sensie znanym z *FrameNetu* nie powinny być mylone z ramami walencyjnymi przyjętymi w *Walentym* i innych słownikach tego typu (choć oczywiście istnieje związek między tymi dwoma pojęciami).

¹⁵Omawiana poniżej relacja dziedziczenia jest tylko jedną z kilku relacji między ramami zdefiniowanych we *FrameNecie*, choć zapewne najważniejszą. Niniejszy opis jest uproszczony także pod innymi względami; pełną charakterystykę *FrameNetu* znaleźć można w pracy: Ruppenhofer i in. 2016.

Istotną – choć często niezauważaną – cechą FrameNetu jest to, że role odziedziczone z bardziej ogólnych ram mogą zostać uszczegółowione i przemianowane w ramach bardziej szczegółowych. Tak też jest w wypadku ramy *Apply_heat*, w której odziedziczona z ramy nadrzędnej rola *Agent* przemianowana jest na *Cook*, a rola *Patient* – na *Food*¹⁶. A zatem FrameNet nadal zakłada istnienie ról typu *agens* i *patiens*, tyle że są one określone w dość ogólny sposób na wyższych piętrach hierarchii dziedziczenia i uszczegóławiane (a czasami także przemianowywane) w ramach odpowiadających węższym klasom predykatów. Dzięki temu mniej dokuczliwy staje się pierwszy z problemów omawianych przez Dowty’ego (1989), tj. problem braku operacyjnych definicji takich ról: nawet jeżeli w najbardziej ogólnych ramach definicje takich ról są rozmyte, to są one na tyle dobrze sprecyzowane w ramach szczegółowych, że w praktyce łatwo jest przypisać konkretne podręczniki danego predykatu do konkretnych ról. Zauważmy, że także drugi problem omawiany w artykule Dowty’ego, tj. problem braku jednolitego zestawu ról, nie dotyczy podejścia *framenetowego*, gdyż podejście to z założenia nie polega na jednolitym niewielkim zestawie ról i dopuszcza role specyficzne dla niewielkich klas predykatów (jak *Temperature_setting* dla predykatów przywołujących ramę *Apply_heat*).

Na koniec tej krótkiej charakterystyki podejścia *framenetowego* przyjrzyjmy się, jak została rozwiązana tam kwestia ewentualnego odróżniania argumentów od modyfikatorów. Ze względu na główną tezę niniejszej monografii bardzo atrakcyjną cechą FrameNetu jest to, że ramy zawierają informację o wszelkich rolach semantycznych – zarówno tych realizowanych przez typowe argumenty, jak i tych odpowiadających typowym modyfikatorom. Tak więc na przykład rama *Apply_heat*, oprócz takich ról jak *Agent* (*Cook*), *Patient* (*Food*) czy *Temperature_setting*, definiuje także role realizowane przez typowe modyfikatory, np. *Manner*, *Place*, *Duration* i *Time*. Gdyby traktować FrameNet jako słownik walencyjny, to byłaby to jedna z głównych praktycznych różnic między tym słownikiem a bodajże wszystkimi innymi słownikami walencyjnymi (w tym wspomnianym praskim słownikiem PDT-Vallex), które odnotowują tylko argumenty, a nie modyfikatory.

Nie oznacza to jednak, że słownik z Berkeley rezygnuje z dychotomii będącej tematem niniejszej monografii. Odpowiada jej rozróżnienie ról semantycznych na jądrowe (ang. *core*) i peryferyjne (ang. *peripheral*). Rozróżnienie to jest jednak tak samo rozmyte, niespójne i – w związku z tym – nieoperacyjne, jak w innych pracach lingwistycznych i leksykograficznych. Na przykład w artykule: Fillmore i Baker 2015: 801 wspomniane są tylko następujące częściowe kryteria rozróżniania argumentów i modyfikatorów¹⁷:

¹⁶W obecnej (połowa roku 2017) wersji interfejsu sieciowego do słownika FrameNet, <https://framenet.icsi.berkeley.edu/>, te zależności pomiędzy nazwami ról nie są widoczne, są one jednak formalnie zdefiniowane w XML-owej dystrybucji słownika, w pliku *frRelation.xml* (sprawdzone dla wersji 1.5–1.7).

¹⁷Zob. też Ruppenhofer i in. 2016: 23–24, gdzie oprócz poniższych kryteriów wspomniana jest również – także jako test jedynie częściowy – obligatoryjność semantyczna (omówiona w rozdz. 2, w p. 2.3.2).

- jeżeli rola musi być wyrażona w tekście, to jest jądrowa (jest to więc jednostronne kryterium obligatoryjności składniowej),
- jeżeli rola jest wyrażona jako podmiot lub dopełnienie bliższe, jest jądrowa (ale kryterium to nie powinno być stosowane do dopełnień bliższych realizujących rolę beneficjenta w konstrukcjach typu *I'll bake you a cake* 'Upiekę ci ciasto', ani do dopełnień bliższych w konstrukcjach rezultatywnych typu *I ate my plate clean*, dosł. 'Wyjadłem talerz do czysta'),
- jeżeli rola jest realizowana jako „frazja o leksykalnie uwarunkowanej postaci morfoskładniowej” (ang. *by phrases with lexically specific morphological marking*), powinna być uznana za jądrową.

Wszystkie te kryteria są częściowe w tym sensie, że jeżeli dana rola je spełnia, to jest uznana za jądrową, nie jest jednak powiedziane, jaki jest status ról niespełniających tych kryteriów. Ponadto jedno z tych kryteriów, odwołujące się do funkcji gramatycznych, nie stosuje się bezwyjątkowo, co wyraźnie osłabia jego operacyjność. Trudno uniknąć wrażenia, że konieczność powoływania się na taki zbiór idiosynkratycznych częściowych kryteriów oznacza po prostu brak jednego spójnego pojęcia dychotomii argument–modyfikator, że jest jedynie ukłonem w stronę tradycji.

Rozróżnienie na role jądrowe i peryferyjne jest także źródłem pewnego problemu formalnego. Jak wspomniano, ramy zorganizowane są w hierarchię z monotonicznym dziedziczeniem informacji o rolach semantycznych. Zdarzają się jednak sytuacje, gdy rola oznaczona w jednej ramie jako peryferyjna staje się jądrowa w wypadku ramy podrzędnej lub odwrotnie. Tak jest na przykład w wypadku ogólnej ramy Event, przywoływanej m.in. przez czasowniki oznaczające 'zdarzyć się', a więc OCCUR, HAPPEN, TAKE PLACE itp.: w ramie tej role Place i Time oznaczone są jako jądrowe, choć są uznane za peryferyjne w zasadzie we wszystkich 27 ramach bezpośrednio podrzędnych¹⁸. Sytuacje takie są problematyczne, gdyż wydają się zaprzeczać zasadzie monotoniczności dziedziczenia: skoro rola jest uznana za, powiedzmy, jądrową w jakiejś ramie nadrzędnej, to powinna pozostawać jądrowa w ramach podrzędnych, opisujących przypadki szczególne ramy nadrzędnej.

Rozróżnienie na role jądrowe i peryferyjne wydaje się nie mieć żadnego praktycznego znaczenia we FrameNecie: nie ma żadnych uogólnień czy analiz, które odwoływałyby się do tej domniemanej dychotomii. Rozróżnienie to będziemy zatem w dalszych częściach pracy ignorować.

5.4. Synteza i studium przypadku: JECHAĆ

W niniejszej pracy łączymy klasyfikacje typów podrzędników zaproponowane w praskim opisie funkcjonalno-generatywnym i w słowniku FrameNet. Z FGD przejmujemy klasyfikację typowych okoliczników: nie tylko została ona zaproponowana na podstawie języka blisko spokrewnionego z polszczyzną, ale jest dobrze

¹⁸ Z wyjątkiem ramy Emergency, w której rola Time jest nadal oznaczona jako jądrowa.

udokumentowana, zarówno w postaci opisów teoretycznych czy instrukcji dla anotatorów, jak i w postaci dużego korpusu znakowanego takimi rolami. Ponieważ jednak dążymy do uzyskania klasyfikacji w pełni semantycznej, musimy zrezygnować z przyjęcia idiosynkratycznego składniowo-semantycznego podejścia teorii praskiej do dopełnień. Tam więc, gdzie zestaw ról zaproponowany w FGD okaże się niewystarczający, posłużymy się rolami zdefiniowanymi w słowniku FrameNet: zarówno tymi typowymi dla dużych klas predykatów, jak Agent i Patient, czy – w wypadku czasowników sfery psychicznej (ang. *psych-verbs*) – Experiencer i Stimulus, jak i rolami specyficznymi dla niewielkich klas predykatów, np. Temperature_setting.

Programowo nie wychodzimy tutaj poza dwa omawiane podejścia. Ciekawym zadaniem – ale zdecydowanie wykraczającym poza ramy niniejszej monografii – byłoby wyodrębnienie typów podrzędników zgodnie z metodologią polskiej szkoły semantycznej¹⁹, z uwzględnieniem podziału na podrzędniki w obrębie języka przedmiotowego, metapredykaty (Grochowski 1986, Danielewiczowa 2012) i operatory metatekstowe (Wierzbicka 1971, Wajszczuk 2005). Tutaj ograniczymy się jednak do metodologii praskiej, odpowiednio uzupełnionej podejściem z Berkeley.

W niniejszym punkcie spróbujemy zastosować taką prasko-berkeleyowską klasyfikację typów podrzędników do opisu łączliwości czasownika JECHAĆ. Czasownik ten był już tematem polskich prac związanych z metodologią framenetową (Kopcińska i Linde-Usiekniewicz 2009, 2010), przy czym obiektem badań była potencjalna przynależność poszczególnych znaczeń tego czasownika do ram interpretacyjnych słownika FrameNet. Tutaj nie będziemy zakładać, że ramy interpretacyjne zdefiniowane w tym słowniku języka angielskiego mogą być zastosowane bezpośrednio do znaczeń w języku polskim – zresztą wspomniane prace także przyjmują takie założenie jedynie jako robocze – zastanowimy się natomiast nad tym, jakie typy podrzędników powinny być zdefiniowane w ramach opisujących wybrane znaczenie czasownika JECHAĆ. Podobnie jak Dorota Kopcińska i Jadwiga Linde-Usiekniewicz (2009, 2010), skupimy się na pierwszym znaczeniu podanym w *Innym słowniku języka polskiego* (ISJP; Bańko 2000), zdefiniowanym tam (tom I, s. 565) tak:

Jeśli **jedziemy** czymś, np. samochodem lub windą, albo na czymś, np. na nartach lub na koniu, to znajdujemy się w tym lub na tym i razem z tym poruszamy się w jakimś kierunku. *Kierowca tira jechał zbyt szybko i wpadł w poślizg... Mogliśmy jechać pociągiem albo autostopem... Ktoś jechał środkiem jezdni na rowerze... Anglik jechał konno przy powozie... Do pracy jadę prawie godzinę... Dokąd jedziesz w tym roku na wakacje?*

Kopcińska i Linde-Usiekniewicz (2009, 2010) rozbijają to znaczenie na trzy, przypisując je ramom Ride_vehicle (gdy ktoś jedzie jako pasażer lub coś jest przewożone), Operate_vehicle (gdy ktoś kieruje pojazdem) i Travel (gdy ktoś jedzie w jakimś

¹⁹Terminu *polska szkoła semantyczna* używam zgodnie z pracą: Dobaczewski 2008, na określenie „grona badaczy pozostających pod wpływem koncepcji metodologicznych A. Bogusławskiego” (Danielewiczowa 2012: 30, przypis 21).

celu, np. na wakacje, a środek transportu nie odgrywa większej roli). Autorki za-uważają, że trudno zdecydować, czy faktycznie chodzi o trzy odrębne znaczenia (polisemia), czy też o pewne niedospecyfikowanie znaczenia (rozmycie; ang. *vagueness*), proponują jednak odróżnić dwa pierwsze znaczenia, *Ride_vehicle* i *Operate_vehicle*, za pomocą modyfikatora oznaczającego szybkość. Miałaby o tym świadczyć nieakceptowalność następującego przykładu, w którym jazda w roli pasażera (a więc w ramach znaczenia *Ride_vehicle*) połączona jest z wyrażeniem oznaczającym prędkość:

(5.5) Jechał pociągiem z szybkością 200 km na godzinę.

(oznaczone jako '*' w cytowanych pracach)

Wydaje się jednak, że – choć zapewne takie wyrażenia faktycznie brzmią bardziej naturalnie w wypadku kierowania pojazdem – prędkość można też wyrazić bezpośrednio przy czasowniku *JECHAĆ* z podmiotem oznaczającym pasażera; użycia takie są szczególnie popularne w zadaniach matematycznych i rozważaniach o paradokсах związanych z prędkością światła, np.:

(5.6) Pasażer, który jechał pociągiem z prędkością 40km/h, widział przez okno pociąg jadący w przeciwnym kierunku w ciągu 3 sekund. Jaka była prędkość pociągu [...] ²⁰

(5.7) Podróżny jadący pociągiem z szybkością $v_1 = 50\text{km/h}$ mija pociąg towarowy o długości $l = 200\text{m}$ [...] ²¹

(5.8) Gdybyś jechał pociągiem z prędkością światła i zacząłbyś biec w kierunku ruchu to nadal poruszyłbyś się z prędkością światła ²².

Konstrukcje takie nie są jednak ograniczone do tych kontekstów; poniższy autentyczny przykład jest w pełni analogiczny do (5.5):

(5.9) [...] w Hiszpanii jechałem pociągiem z szybkością 440 km/godz [...] ²³

Ponieważ kwestia ewentualnego wyodrębnienia znaczeń bardziej szczegółowych z pierwszego znaczenia czasownika *JECHAĆ* w ISJP jest kontrowersyjna i subtelna, na potrzeby niniejszego studium przypadku nie będziemy dokonywać takiego dalszego podziału tego znaczenia.

Przedwstępna propozycja pełnej listy typów podręczników odpowiedniego znaczenia czasownika *JECHAĆ* – wraz z przykładami – znajduje się w dwóch pierwszych kolumnach tabeli 5.3. Spośród 40 typów okoliczników praskich wydaje się, że tylko 5 nie może wystąpić z formami tego czasownika – zostaną one omówione w dalszej części tekstu. Oprócz pozostałych 35 typów okoliczników, *JECHAĆ* może się także łączyć z podmiotem (ACT w systemie praskim), który semantycznie

²⁰<http://www.sobieski.edu.pl/upload/35/smsIIIII.pdf>

²¹<http://fizyczny.net/viewtopic.php?t=24486>

²²<http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:xL5U0p096hoJ:www.boincatpoland.org/smf/staaaare-gry/figury-wielowymiarowe/msg95794/+&cd=5&hl=en&ct=clnk&gl=pl&client=ubuntu>

²³<http://www.tokfm.pl/Tokfm/10,115170,18824664,minister-infrastruktury-mowi-kiedy-pojedziemy-do-krakowa-w-niecale.html?bo=1>

Typ	Przykład	Ride_vehicle	Operate_vehicle	Travel
Theme	<i>Kto jedzie?</i>	Theme	Driver	Traveler
LOC	<i>Jechał koło Warszawy.</i>	Area	Area	Area
DIR1	<i>Jechał z Warszawy.</i>	Source	Source	Source
DIR3	<i>Jechał do Warszawy.</i>	Goal	Goal	Goal
DIR2	<i>Jechał na północ.</i>	Goal?	Goal?	Direction
	<i>Jechał przez Warszawę.</i>	Path	Path	Path
	<i>Jechał trasą Warszawa–Kraków.</i>	Route	Route	Path?
	<i>Jechał autostradą A1.</i>	Road	Route?	Path?
TWHEN	<i>Jechał wczoraj.</i>	Time	Time	Time
	<i>Jechał po raz drugi.</i>	Time?	Particular_iteration	Time?
TSIN	<i>Jechał od rana.</i>	Duration?	Duration?	Duration?
TFRWH	–	–	–	–
TTIL	<i>Jechał do wieczora.</i>	Duration?	Duration?	Duration?
TOWH	–	–	–	–
TPAR	<i>Jechał w czasie meczu.</i>	Duration?	Duration?	Duration?
THL	<i>W ciągu roku jechał trzy razy.</i>	–	–	Period_of_iterations
	<i>Jechał przez dwie godziny.</i>	Duration	Duration	Duration
TFHL	<i>Jechał na dwa tygodnie.</i>	–	–	–
MANN	<i>Jechał szybko.</i>	Manner	Manner	Manner
REG	<i>Tradycyjnie jechał na konferencję.</i>	–	–	–
	<i>Jechał w ramach przygotowań.</i>	–	–	–
CRIT	<i>Jechał według wskazówek.</i>	Manner?	Manner?	Manner?
EXT	<i>Jechał 700 km.</i>	Distance	Distance	Distance
	<i>Jechał 200 km/godz.</i>	Speed	Speed	Speed
	<i>Jedź dalej!</i>	–	–	–
DIFF	–	–	–	–
CAUS	<i>Jechał bo go zaprosili.</i>	–	Explanation	Explanation
INTT	<i>Jechał kupić chleb.</i>	Purpose	Purpose	Purpose
	<i>Jechał na konferencję.</i>	Purpose	Purpose	Purpose
AIM	<i>Jechał, żeby mieć spokój.</i>	Purpose	Purpose	Purpose
COND	<i>Jechałby, gdyby miał samochód.</i>	–	–	–
CNCS	<i>Jechał mimo złej pogody.</i>	–	–	–
RESL	<i>Jechał na próżno.</i>	–	–	–
CONTRD	<i>Podczas gdy ty się zatrzymałeś,</i>	–	–	–
	<i>on nadal jedzie.</i>	–	–	–
BEN	<i>Jechał dla nich.</i>	–	–	–
HER	–	–	–	–
OBST	–	–	–	–
MEANS	<i>Jechał samochodem.</i>	Vehicle	Vehicle	Mode_of_transportation
	<i>Jechał, kręcąc pedałami.</i>	Manner?	Manner?	Means
	<i>Jechał na bilet ulgowy.</i>	Manner?	Manner?	Travel_means
ACMP	<i>Jechał z nią.</i>	Cotheme	Cotheme	Co-participant
	<i>Jechał w deszczu.</i>	–	Circumstances	–
	<i>Jechał z dwiema walizkami.</i>	–	–	Baggage
CPR	<i>Inaczej niż ty, on jechał.</i>	–	–	–
COMPL	<i>Jechał pijany.</i>	Depictive	Depictive	Depictive
ATT	<i>Oczywiście jechał.</i>	–	–	–
MOD	<i>Prawdopodobnie jechał.</i>	–	–	–
RHEM	<i>Nie jechał.</i>	–	–	–
VOCAT	<i>Janku, jedź!</i>	–	–	–
PREC	<i>Wręcz przeciwnie, jechał.</i>	–	–	–
PARTL	<i>Wspaniale, jedzie!</i>	–	–	–
SUBS	<i>Jechał zamiast lecieć.</i>	–	–	–
RESTR	<i>Oprócz wypraw samochodem,</i>	–	–	–
	<i>często jechał pociągiem.</i>	–	–	–
THO	<i>Jechał codziennie.</i>	–	Frequency	Frequency
	<i>Jechał trzy razy.</i>	–	–	Iterations

Tabela 5.3: Potencjalne typy podrzędników czasownika JECHAĆ (w znaczeniu 1 w ISJP)

odpowiada framenetowej roli Theme. Rola Agent sugerowałaby, że wszystkie wystąpienia podmiotu wyrażają agensa, a tak nie jest, co widać choćby w przykładach typu: *Polskie jabłka jadą do Rosji*. Zauważmy też, że jako Theme oznaczone są we FrameNecie nie tylko podmioty czasowników przywołujących ogólną ramę ruchu, Motion, ale także czasowników przywołujących ramę Ride_vehicle, do której należałoby przypisać przynajmniej niektóre użycia odpowiedniego sensu czasownika JECHAĆ (Kopcińska i Linde-Usiekniewicz 2009, 2010).

Przyjrzyjmy się teraz typom okoliczników FGD, które nie występują z czasownikiem JECHAĆ. TFRWH odpowiada na pytanie „z kiedy?” (w odróżnieniu od okolicznika czasu TSIN odpowiadającego na pytanie „od kiedy?”), jak w następujących przykładach (będących tłumaczeniami i adaptacjami przykładów z instrukcji znakowania banku drzew PDT; Mikulová i in. 2005): *Przełożył spotkanie z poniedziałku na wtorek, Nic nie pamiętam z zeszłego roku oraz Nadal mam do wykonania pracę z poniedziałku* (tu jako podrzędnik rzeczownika pracę). Dualnym do TFRWH typem okolicznika jest TOWH, odpowiadający na pytanie „na kiedy?”, jak w następujących przykładach: *Przełożył spotkanie z poniedziałku na wtorek oraz Spotkanie zostało wczoraj zwołane na jutro*. Także w tym wypadku nie wydaje się, by tego typu podrzędniki mogły wystąpić z formami JECHAĆ: treści *Jadę do Warszawy na jutrzejsze spotkanie* raczej nie da się wyrazić zdaniem typu *?Jadę na jutro do Warszawy na spotkanie*. Podobne konstrukcje typu *Jadę do Warszawy na weekend* czy też autentyczne *Do Łodzi jadę na wtorek-środa [...]*²⁴ należy raczej uznać za realizacje podrzędnika typu TFHL²⁵. Innym typem podrzędnika prawdopodobnie niewystępującym bezpośrednio z czasownikiem JECHAĆ jest DIFF, który zwykle występuje z przymiotnikami i przysłówkami w stopniu wyższym oraz z pewnymi czasownikami oznaczającymi zmianę jakiejś wielkości. Typowe przykłady to: *Paweł jest wyższy ode mnie o dwa centymetry, Stało się to dwa lata później, Zwiększono produkcję o 10%, Opóźnił oddanie inwestycji o rok*. Także HER i OBST mają dosyć wąski zakres użyc. HER oznacza osobę lub instytucję, po której coś zostało odziedziczone lub przejęte, np.: *Nazwał ją tak po babce czy Posiadłość została odziedziczona po związkach zawodowych*. OBST jest natomiast typem podrzędników oznaczającym przeszkodę, jak w: *Potknęła się o próg*. Jest stosunkowo nowym dodatkiem do praskiego systemu klasyfikacji podrzędników, umiejscowionym – podobnie jak DIFF i INTT – między dopełnieniami i okolicznikami (Lopatková i Panevová 2006), niewystępującym w wersji 3.0 korpusu PDT. Pomijając DIFF i OBST, pozostałe trzy typy niewystępujące z JECHAĆ, tj. TFRWH, TOWH i HER, są w ujęciu praskim typowymi okolicznikami, powinny więc według założeń tej teorii występować ze wszystkimi predykatami. Fakt, że tak nie jest, jest zatem kolejną ilustracją słabości kryterium wybiórczości omawianego w rozdz. 2 (w p. 2.5).

Tabela 5.3 zawiera także wynik próby znalezienia odpowiedniości między typami okoliczników FGD i rolami semantycznymi zaproponowanymi we FrameNecie

²⁴<http://www.studentowo.ownlog.com/spotkanie,1743828,komentarze.html>

²⁵Różnice między funktorami TFHL i TFWH omawia wspomniana instrukcja znakowania; zob. <https://ufal.mff.cuni.cz/pdt2.0/doc/manuals/en/t-layer/html/ch07s03s02.html#fcasu2.1>.

dla ram *Ride_vehicle*, *Operate_vehicle* i *Travel*, tj. ram uznanych w artykułach: Kopicńska i Linde-Usiekniewicz 2009, 2010 za odpowiadające pierwszemu znaczeniu czasownika JECHAĆ w ISJP. (Italikami oznaczone są role jądrowe). Często takie dopasowanie jest trudne, gdyż role framenetowe opisane są krótko, czasami bez żadnych przykładów – stąd liczne znaki zapytania w tabeli. Także dystrybuowany z FrameNetem korpus jest stosunkowo niewielki: rama *Travel* jest w nim przywołana 53 razy, ale często przez rzeczowniki typu *HOLIDAY* czy *EXCURSION*, rama *Ride_vehicle* – 31 razy, a rama *Operate_vehicle* – tylko 9 razy. Ponadto wiele z ról zdefiniowanych dla tych ram w ogóle w korpusie nie występuje. Kilka takich ról zostało w tabeli 5.3 pominiętych²⁶.

Jak widać z tabeli, nie wszystkie typy okoliczników łączących się z JECHAĆ mają swoje odpowiedniki we FrameNecie. W niektórych wypadkach wynika to z powodów zasadniczych, a mianowicie z tego, że FrameNet opisuje tylko uczestników danego zdarzenia, sytuacji czy własności, a nie na przykład stosunek mówiącego do zdarzenia będącego tematem wypowiedzi. Stąd nie należy spodziewać się w słowniku z Berkeley odpowiedników praskich ról *ATT*, *MOD*, *RHEM*, *VOCAT*, *PREC*, *PARTL* czy *SUBS*. Z drugiej strony pewne role framenetowe dotyczą aspektów wykraczających poza opis pojedynczego zdarzenia lub sytuują to zdarzenie w szerszym kontekście. Dotyczy to przede wszystkim roli *Particular_iteration* (w ramie *Operate_vehicle*; np. *Jechał po raz drugi*), roli *Iterations* (w ramie *Travel*; np. *Jechał trzy razy*) czy roli *Frequency* (w obu tych ramach; np. *Jechał codziennie*). O tym, że są to role z innego poziomu, mogą świadczyć przykłady typu: *Przez trzy lata codziennie jechał dwie godziny do Warszawy po to, żeby powiedzieć dziecku dobranoc*. Dwa występujące w tym przykładzie wyrażenia duratywne dotyczą opisywanego powtarzającego się typu zdarzenia (*dwie godziny*) i całej ramy czasowej, w trakcie której zdarzenie się codziennie powtarzało (*przez trzy lata*). Wydaje się, że role *Iterations*, *Frequency* i *Particular_iteration* odnoszą się właśnie do takiej ramy czasowej, a nie do samego zdarzenia, i że nie byłoby w związku z tym zbyt pogwałceniem faktycznych zasad tworzenia FrameNetu włączenie do niego także ról typu *RESTR*, *SUBS* czy *RHEM*, szczególnie gdy ta ostatnia odnosi się do negacji zdarzenia, czyli do granicznej wartości liczby iteracji (a mianowicie wartości zero).

W niektórych wypadkach system praski czyni bardziej szczegółowe rozróżnienia niż FrameNet. Na przykład *Duration* we FrameNecie wydaje się odpowiadać czterem rolom FGD: bezpośrednio roli *THL*, ale chyba też rolom *TSIN*, *TTIL* i – przynajmniej w niektórych użyciach – *TPAR*. Podobnie tam, gdzie FrameNet zakłada jedną rolę *Purpose*, FGD wyróżnia dwie role: ogólniejszą *AIM* i ściślej związaną z ruchem *INTT* – więcej o tym rozróżnieniu powiemy w następnym punkcie. Zdarzają się też jednak sytuacje odwrotne, jak na przykład wtedy, gdy z praskiej roli

²⁶Chodzi o role *Degree*, *Event* i *Result* ramy *Operate_vehicle* oraz *Place*, *Result*, *Travel_means* i *Descriptor* ramy *Travel*. Ostatnia z tych ról, *Descriptor*, występuje w korpusie 2 razy i z wystąpień tych wynika, że jest wykorzystywana w wypadku nominalnych przywołań ramy (*optional excursion*, *idyllic holiday*). Rola *Place* wydaje się redundantna wobec *Area* i być może znalazła się w ramie *Travel* przez pomyłkę. Znaczenie pozostałych ról jest niejasne, lub nie stosują się one do czasownika JECHAĆ.

EXT wyodrębnione są dwie specyficzne dla czasowników ruchu framenetowe role Distance i Speed. Także z ogólnej roli MEANS (w FGD) / Means (we FrameNecie), słownik z Berkeley wydziela w tym wypadku specyficzną rolę Vehicle (w ramach Ride_vehicle i Operate_vehicle) / Mode_of_transportation (w ramie Travel). Pożyteczne też wydaje się wyróżnienie roli Circumstances (w ramie Operate_vehicle), pokrewnej Klemensiewiczowskiemu okolicznikowi czynnika towarzyszącego. Zaproponowany poniżej zestaw ról dla czasownika JECHAĆ uwzględnia takie bardziej szczegółowe rozróżnienia. Nie wszystkie jednak rozróżnienia we FrameNecie wydają się dobrze umotywowane. Test koordynacji (Szupryczyńska 1996) sugeruje na przykład, że wyrażenia oznaczające Baggage i Co-participant wypełniają tę samą pozycję składniową: *Jadę na wakacje z żoną, dziećmi, kotem i pięcioma walizkami* – w tym wypadku pozostaniemy więc przy praskiej roli ACMP. Podobnie nie jest jasna konieczność wydzielenia z Path ról Route i Road, zresztą – jak to wynika z porównania ram Ride_vehicle, Operate_vehicle i Travel – sam FrameNet wydaje się być pod tym względem niekonsekwentny. Na potrzeby niniejszej pracy przyjmujemy więc zestaw typów podrzędników odpowiedniego sensu czasownika JECHAĆ podany w tabeli 5.4.

Dodatek do niniejszego rozdziału zawiera wszystkie wystąpienia czasownika JECHAĆ w ręcznie znakowanym podkorpusie Narodowego Korpusu Języka Polskiego (NKJP; <http://nkjp.pl/>; Przepiórkowski i in. 2012) liczącym około miliona słów (NKJP1M; Degórski i Przepiórkowski 2012), z rolami przypisanymi do podrzędników form tego czasownika w znaczeniu 1 w ISJP. (Liczba wystąpień poszczególnych ról podana jest w trzeciej kolumnie tabeli). Role zaczerpnięte z FGD, pisane wersalikami, rozumiemy zgodnie z podejściem praskim, a role zaczerpnięte z FrameNetu, tylko zaczynające się wielką literą – zgodnie z ich definicjami we framenetowych ramach Ride_vehicle, Operate_vehicle i Travel.

Zgodnie z tezą niniejszej monografii nie dzielimy typów podrzędników na argumenty (role jądrowe) i modyfikatory (role peryferyjne). W rozdz. 4 pokazaliśmy na przykładzie kilku innych czasowników, że słowniki, które zakładają taki podział, znacząco różnią się w swoich klasyfikacjach. Podobnie jest w wypadku czasownika JECHAĆ. ISJP wymienia – oprócz podmiotu, czyli w naszym ujęciu Theme – dwa fakultatywne argumenty: „N/na-MS”, czyli Vehicle, oraz „OK” (okolicznik), czyli zapewne zbiorczo potraktowane DIR1–DIR3. Podobne informacje zawiera WSJP, przy czym zamiast ogólnego okolicznika wspomina o opcjonalnych podrzędnikach: ablatywnym (DIR1) i adlatywnym (DIR3). *Słownik syntaktyczno-generatywny czasowników polskich* (Polański 1980–1992) nie zawiera hasła JECHAĆ, natomiast jego dokonany odpowiednik aspektowy POJECHAĆ opisany jest jako 5-argumentowy, z obligatoryjnym podmiotem (tutaj: Theme) i dopełnieniem adlatywnym (DIR3) oraz z fakultatywnym dopełnieniem ablatywnym (DIR1) i perlatywnym (DIR2) i z dopełnieniem wyrażającym środek lokomocji (Vehicle). Oprócz powyższych typów podrzędników, Walenty (Przepiórkowski i in. 2014b, 2017b) wymienia także możliwą realizację roli INTT (*jechać na kolację* itp.). W *Praktycznym słowniku łączliwości składniowej czasowni-*

Typ	Przykład	NKJP1M
Theme	<i>Kto jedzie?</i>	62
LOC	<i>Jechał koło Warszawy.</i>	9
DIR1	<i>Jechał z Warszawy.</i>	10
DIR2	<i>Jechał przez Warszawę.</i>	10
	<i>Jechał trasą Warszawa–Kraków.</i>	
	<i>Jechał autostradą A1.</i>	
DIR3	<i>Jechał do Warszawy.</i>	67
Direction	<i>Jechał na północ.</i>	11
TWHEN	<i>Jechał wczoraj.</i>	38
TSIN	<i>Jechał od rana.</i>	–
TTIL	<i>Jechał do wieczora.</i>	–
TPAR	<i>Jechał w czasie meczu.</i>	–
THL	<i>Jechał przez dwie godziny.</i>	3
TFHL	<i>Jechał na dwa tygodnie.</i>	–
MANN	<i>Jechał szybko.</i>	8
REG	<i>Tradycyjnie jechał na konferencję.</i>	1
	<i>Jechał w ramach przygotowań.</i>	
CRIT	<i>Jechał według wskazówek.</i>	2
EXT	<i>Jedź dalej!</i>	7
Distance	<i>Jechał 700 km.</i>	1
Speed	<i>Jechał 200 km/godz.</i>	5
CAUS	<i>Jechał bo go zaprosili.</i>	2
INTT	<i>Jechał kupić chleb.</i>	22
	<i>Jechał na konferencję.</i>	
	<i>Jechał po książkę.</i>	
AIM	<i>Jechał, żeby mieć spokój.</i>	1
COND	<i>Jechałby, gdyby miał samochód.</i>	1
CNCS	<i>Jechał mimo złej pogody.</i>	1
RESL	<i>Jechał na próżno.</i>	–
CONTRD	<i>Podczas gdy ty się zatrzymałeś,</i>	–
	<i>on nadal jedzie.</i>	
BEN	<i>Jechał dla nich.</i>	1
Vehicle	<i>Jechał samochodem.</i>	55
MEANS	<i>Jechał, kręcąc pedałami.</i>	–
Travel_means	<i>Jechał na bilet ulgowy.</i>	3
ACMP	<i>Jechał z nią.</i>	14
	<i>Jechał z dwiema walizkami.</i>	
Circumstances	<i>Jechał w deszczu.</i>	2
CPR	<i>Inaczej niż ty, on jechał.</i>	–
COMPL	<i>Jechał pijany.</i>	7
ATT	<i>Oczywiście jechał.</i>	3
MOD	<i>Prawdopodobnie jechał.</i>	1
RHEM	<i>Nie jechał.</i>	12
VOCAT	<i>Janku, jedź!</i>	4
PREC	<i>Wręcz przeciwnie, jechał.</i>	21
PARTL	<i>Wspaniale, jedzie!</i>	7
SUBS	<i>Jechał zamiast lecieć.</i>	–
RESTR	<i>Oprócz wypraw samochodem,</i>	–
	<i>często jechał pociągiem.</i>	
THO	<i>Jechał codziennie.</i>	3
Iterations	<i>Jechał trzy razy.</i>	–
Period_of_iterations	<i>W ciągu roku jechał trzy razy.</i>	–
Particular_iteration	<i>Jechał po raz drugi.</i>	2

Tabela 5.4: Przyjęte typy podrzędników czasownika JECHAĆ (w znaczeniu 1 w ISJP) oraz liczba ich wystąpień w NKJP1M (zob. Dodatek do niniejszego rozdziału)

ków polskich (Mędak 2005) wymienionych jest znacznie więcej typów podrzędników, w tym te odpowiadające następującym rolom z tabeli 5.4: Theme, Vehicle, DIR1–DIR3, Direction, INTT, ACMP, MANN, ale na przykład nie Distance, MEANS czy Circumstances. Drugie ekstremum reprezentuje *Słownik walencyjny czasowników niemieckich i polskich* (Morciniec i in. 1995: 121), odnotowujący przy czasowniku FAHREN i jego polskich odpowiednikach JECHAĆ–JEŹDZIĆ tylko podmiot (Theme) i środek lokomocji (Vehicle). Także tylko dwa argumenty wspomniane są w czeskim słowniku PDT-Vallex przy odpowiednim (piątym) znaczeniu czasownika JET ‘jechać’: ACT (czyli w naszym ujęciu Theme) i DIR3 (Urešová 2011: 35). Niewątpliwie główną przyczyną takich rozbieżności jest inherentna arbitralność decyzji o klasyfikacji danego typu podrzędnika jako argumentu (wartego wspomnienia w słowniku) lub jako modyfikatora (niewartego takiego wspomnienia).

5.5. Opis wolny od redundancji

5.5.1. Hierarchia leksykalna z wielodziedziczeniem

Wspomnieliśmy, że ramy interpretacyjne słownika FrameNet zorganizowane są w hierarchię z dziedziczeniem informacji o rolach semantycznych. Mówiąc bardziej precyzyjnie, ramy zorganizowane są w hierarchię z wielodziedziczeniem (używając terminu znanego z obiektowych języków programowania); przedrostek *wielo-*oznacza w tym wypadku, że dana rama może być bezpośrednim podtypem więcej niż jednej ramy. Ilustruje to rysunek 5.4 pokazujący wszystkie – bezpośrednie i pośrednie – nadtypy ramy Apply_heat w obecnej wersji 1.7 słownika FrameNet. Dwie ramy w tym fragmencie hierarchii dziedziczą informację z więcej niż jednego bezpośredniego nadtypu: Apply_heat dziedziczy z Activity i z Intentionally_affect, a ta ostatnia – z Transitive_action i z Intentionally_act.

Taka hierarchiczna organizacja informacji nie jest niczym niezwykłym w leksykografii i w językoznawstwie współczesnym. W słownikach semantycznych typu wordnet, w tym tych największych, tj. w angielskim Princeton WordNet (Miller i in. 1990, Fellbaum 1998) i w polskiej Słownosieci (Piasecki i in. 2009, Maziarz i in. 2015), taką hierarchiczną strukturę z wielodziedziczeniem narzuca podstawowa relacja semantyczna, hiperonimia. Istnieją także podobnie zorganizowane słowniki morfologiczne, przede wszystkim te oparte na formalizmie Network Morphology (Corbett i Fraser 1993) i na języku reprezentacji DATR (Evans i Gazdar 1996). We wspomnianej już teorii HPSG i w zbliżonej do niej odmianie teorii Construction Grammar znanej jako Sign-Based Construction Grammar (Boas i Sag 2010), taką hierarchię z wielodziedziczeniem tworzą typy obiektów lingwistycznych. Jak zobaczymy w następnym rozdziale, także wspomniana teoria LFG dysponuje mechanizmami pozwalającymi na taką organizację wiedzy lingwistycznej.

W wypadku FrameNetu taka hierarchizacja ram pozwala uniknąć drugiego z potencjalnych problemów zasygnalizowanych w punkcie 5.1 – problemu redundancji, polegającego na konieczności powtarzania informacji o tych samych typach ról w wielu – w wypadku okoliczników czasu i miejsca być może we wszystkich

Rysunek 5.4: Ramy nadrzędne wobec Apply_heat w słowniku FrameNet 1.7

– hasłach słownikowych. Na przykład framenetowe role Place, Time i Duration wprowadzone są już na poziomie ramy Event, dzięki czemu są one dziedziczone przez wszystkie – bezpośrednie i niebezpośrednie – ramy podrzędne, w tym przez Apply_heat. Ogółem z 15 ról w ramie Apply_heat, 10 jest dziedziczonych z ram nadrzędnych: Agent (rola przemianowana tu na Cook), Patient (przemianowana na Food), Instrument (przemianowana na Heating_instrument), Degree, Duration, Means, Manner, Purpose, Place i Time. Z pozostałych 5 ról wprowadzonych na poziomie Apply_heat, co najmniej dwie powinny zapewne zostać zdefiniowane wyżej; zarówno Beneficiary, jak i Co-participant, wydają się być relewantne dla nadrzędnej ramy Intentionally_affect: każda czynność intencjonalnego oddziaływania może być wykonywana z kimś (Co-participant) i dla kogoś (Beneficiary). A więc w ramie Apply_heat powinny zapewne być wprowadzone tylko 3 pozostałe role: Container, Medium i Temperature_setting.

Z punktu widzenia twórców FrameNetu organizacja ram w hierarchię z wielodziedziczeniem zapewne nie jest jego istotną cechą, a przynajmniej należałoby uznać ten aspekt słownika z Berkeley za niedopracowany w obecnie dostępnej wersji 1.7, czego jednym z objawów jest fakt, że role są często niepotrzebnie definiowane wielokrotnie. Tak jest na przykład z rolami: Place, Time, Duration, Manner i Explanation, które w przedstawionym fragmencie hierarchii zostały wprowadzone dwukrotnie: w ramie Event i niezależnie w ramie Process. W tym wypadku zabrakło we FrameNecie definiującej takie role ramy nadrzędnej wobec tych dwóch²⁷. Ramę taką można by – za pracą: Bach 1986 – nazwać Eventuality (zob. rysunek 5.5).

²⁷Zapewne rama taka nie byłaby zleksykalizowana, tj. być może nie istnieją leksemy bezpośrednio przywołujące taką ramę. Nie byłby to jednak wyjątek od zasad konstrukcji FrameNetu, w którym takie niezleksykalizowane ramy już istnieją (Ruppenhofer i in. 2016: 87).

Rysunek 5.5: Możliwe rozszerzenie hierarchii ram nadrzędnych wobec Apply_heat

Innym problemem z hierarchią dziedziczenia w obecnej wersji FrameNetu jest fakt, że wiele ram w ogóle nie jest do tej hierarchii włączonych. Tak jest na przykład z ramą Ride_vehicle. Istnienie takich ram, na nowo definiujących role typu Time, Duration, Manner czy Purpose, oczywiście zwiększa jeszcze zakres wspomnianego wcześniej problemu redundantnego wielokrotnego wprowadzania pewnych ról.

5.5.2. Studium przypadku: JECHAĆ

Zastanówmy się teraz krótko nad hierarchią ram wprowadzających role semantyczne wykorzystywane przez dominujący sens czasownika JECHAĆ. Zaproponowanie pełnej hierarchii powyżej ramy bezpośrednio przywoływanej przez odpowiedni sens tego czasownika znacznie wykraczałoby poza zakres niniejszej pracy, wymagałoby bowiem zaprojektowania istotnych części struktury słownika typu FrameNet dla języka polskiego – o tym jak wielkie jest to zadanie niech świadczy fakt, że tworzony od 20 lat angielski FrameNet nadal nie zawiera pełnej (czy choćby prawie pełnej) hierarchii ram²⁸. Tutaj postaramy się tylko pokazać przydatność takiej hierarchii dla definiowania ról semantycznych wymienionych w tabeli 5.4 na różnych poziomach hierarchii, w sposób pozwalający na uniknięcie redundancji.

Na najwyższym poziomie hierarchii rozbijemy wprowadzoną wcześniej ramę Eventuality na dwie: nadrzędną Eventuality i podrzędną Durative_eventuality. Roz-

²⁸Struktura tego typu nie została także zaproponowana w ramach 3-letniego polskiego projektu Ramki (<http://www.ramki.uw.edu.pl/>; Derwojedowa i in. 2010), nie było to jednak jego celem.

różnienie to wynika z istnienia czasowników atemporalnych, niedopuszczających pewnego typu określeń czasowych. Czasowników takich jest niewątpliwie znacznie mniej niż postuluje Roman Laskowski (1998), który za atemporalne – „nie dopuszczają[ce], oczywiście, żadnych określeń czasowych” (s. 154) – uznaje:

1. stałe właściwości:

- (a) istot żywych, np.: SEPLENIĆ, JĄKAĆ SIĘ, NIEDOSŁYSZEĆ, lub
- (b) przedmiotów martwych, np.: KRĘCIĆ SIĘ (o włosach), KOSZTOWAĆ (np. 10 zł), WAŻYĆ (np. 3 kg),
- (c) w tym obiektów w terenie, np.: OPADAĆ (o terenie), WIĆ SIĘ, WPADAĆ (o rzece), ZAKRĘCAĆ (o drodze),

2. abstrakcyjne relacje:

- (a) między przedmiotami, np.: PRZEWYŻSZAĆ, NALEŻEĆ DO, RÓŻNIĆ SIĘ,
- (b) między faktami, np.: POPRZEDZAĆ, DOTYCZYĆ, WYNIKAĆ.

Łatwo pokazać, że – wbrew zacytowanemu stwierdzeniu – wszystkie te czasowniki dopuszczają wyrażenia czasowe typu TWHEN, TSIN, TTIL, a także duratywne typu Period_of_iterations, czyli odnoszące się niekoniecznie do jednego zdarzenia, ale do okresu, podczas którego sytuacje określone przez czasownik mogły zachodzić. Jedyne ograniczenia wydają się dotyczyć roli THL, określającej długość trwania pojedynczej opisywanej sytuacji, i to chyba tylko w wypadku ostatniej podgrupy czasowników, wyrażających abstrakcyjne relacje między faktami. Tak więc o ile można utworzyć zdania typu: *Przez 40 lat seanse poprzedzała projekcja Polskiej Kroniki Filmowej* (wyrażenie duratywne typu Period_of_iterations), o tyle raczej nie można mówić o czasie trwania jednego poprzedzania (choć można o czasie trwania projekcji): **30 minut seans poprzedzała projekcja PKF* (wyrażenie duratywne typu THL). Zakładamy więc, że typowe role temporalne typu TWHEN czy Period_of_iterations są zdefiniowane w ramie Eventuality, natomiast duratywna rola THL jest zdefiniowana w podrzędnej wobec niej ramie Durative_eventuality. Czasowniki typu POPRZEDZAĆ przywołują wtedy ramę Eventuality lub jej podrzędną, ale nie ramę Durative_eventuality lub jej podrzędną²⁹.

Oczywiście wiele innych z ról wymienionych w tabeli 5.4 będzie zdefiniowanych w nadrzędnej ramie Eventuality. Wśród nich należy wymienić przede wszystkim

²⁹O tym, że z ramy Eventuality należałoby dalej wyodrębnić nadrzędną wobec Durative_eventuality ramę Temporal_eventuality, mógłby świadczyć czasownik POCHODZIĆ (na który moją uwagę zwróciła Elżbieta Hajnicz) w użyciach typu *Jan pochodzi z Warszawy*. Czasownik ten nie wydaje się dopuszczać żadnych wyrażen temporalnych, nawet TWHEN czy Period_of_iterations, mógłby więc reprezentować ramę Eventuality (lub wobec niej podrzędną, ale nie podrzędną wobec Temporal_eventuality), podczas gdy zdecydowana większość pozostałych czasowników reprezentowałaby ramy (podrzedne wobec) Temporal_eventuality (np. POPRZEDZAĆ) lub Durative_eventuality (wiele innych). Z drugiej strony nie jest do końca jasne, na ile ta wyczuwalna silniejsza atemporalność czasownika POCHODZIĆ odzwierciedla jedynie jego *typowe użycia*, a na ile jest *faktem językowym*. Wyobrazić sobie można bowiem sytuację, w której pewien oszust podszywa się pod wiele różnych postaci; wtedy zapewne mogłoby zostać wypowiedziane zdanie typu: *Wczoraj jeszcze pochodził z Drobyczy, a dzisiaj pochodzi już z Lwowa*. Jak większość zaproponowanych tu rozwiązań, sprawa wymaga głębszego namysłu.

częściowo metatekstowe role typu: ATT, MOD, PARTL, PREC, RHEM i VOCAT, które być może powinny zostać zdefiniowane w ramie nadrzędnej wobec Eventuality, role odnoszące się do alternatywnych sytuacji: SUBS, RESTR i CONTRD, role dotyczące iteracji przywoływanej sytuacji: THO, Iterations, Period_of_iterations, Particular_iteration, oraz role dotyczące czasu i miejsca: TWHEN, TSIN, TTIL i LOC.

Zastanówmy się teraz nad najbardziej szczegółowymi ramami relewantnymi dla odpowiedniego sensu czasownika *jechać*. Założymy roboczo, że bezpośrednio przywoływaną ramą jest Travel. Jest to zgodne z obserwacją w artykule: Kopcińska i Linde-Usiekniewicz 2010: 81–82, że „wszelkie jechania w jakimś celu, a zatem wszystkie poza służącymi rozrywce, to znaczy jeździe dla jazdy samej w sobie, nie zaś by zmienić miejsce pobytu, są realizacjami tej ramy”. Wydaje się, że nie warto wyróżniać takiego znaczenia „jazdy dla rozrywki”, co potwierdza naszą decyzję podjętą w punkcie 5.4, by nie dzielić znaczenia 1 czasownika *jechać* w ISJP na bardziej szczegółowe znaczenia oddane osobnymi ramami. W ramie Travel powinny zostać wprowadzone na przykład role Vehicle i Travel_means, gdyż role te nie są odpowiednie dla ogółu czasowników ruchu (por. **Biegł samochodem* czy **Czołgał się na bilet ulgowy*).

Zakładamy, że rama Travel jest podrzędna wobec ram obejmujących także inne czasowniki ruchu. Wykorzystamy tutaj nazwy ram istniejących we FrameNecie: Motion, Self_motion i Cause_motion, choć zmienimy ich zakres. Ramą bezpośrednio nadrzędną wobec Travel będzie Self_motion, dotycząca sytuacji samodzielnego ruchu pewnego obiektu, niezależnie od tego, czy ruch ten jest celowo przez ten obiekt spowodowany (znaczenia agensowe), czy też nie. W wypadku *jechać*, tę drugą możliwość ilustrują choćby następujące przykłady (Kopcińska i Linde-Usiekniewicz 2010: 81):

- (5.10) Na otwartych platformach jechały czołgi, armaty i haubice.
- (5.11) Nowe meble już jadą.
- (5.12) Na przyczepie jechał piękny jacht.

Ramą nadrzędną wobec Self_motion będzie rama Motion, obejmująca tutaj także (inaczej niż we FrameNecie) sytuacje ruchu celowo spowodowanego przez czynniki zewnętrzne, opisane ramą Cause_motion, np. *pchać* czy *ciągnąć*. Niektóre role są wspólne obu tym ramom podrzędnym wobec Motion; w ramie tej – lub jakiejś ramie nadrzędnej wobec niej – powinny więc zostać wprowadzone role takie jak: Direction (*pchać/ciągnąć kogoś w stronę drzwi*), DIR1–DIR3 (*pchać/ciągnąć szafę z pokoju do kuchni przez długi korytarz*)³⁰, Distance (*pchać/ciągnąć coś 2 kilometry*), Speed (*pchać/ciągnąć kogoś z prędkością 4 kilometry na godzinę*).

³⁰Jak w komunikacji bezpośredniej zauważa Elżbieta Hajnicz, nie wszystkie czasowniki ruchu dopuszczają realizację ról DIR1 i DIR2, np. *SPACEROWAĆ* i *SZWENDAĆ SIĘ* (zdanie typu *Szwendat się od knajpy do knajpy* wyraża raczej trasę, czyli DIR3, niż początek i koniec, czyli DIR1 i DIR2). Choć możliwe jest oczywiście dalsze uszczegóławianie proponowanej hierarchii, to prostszym chyba rozwiązaniem alternatywnym jest założenie, że pewne czasowniki lub nawet ramy mogą blokować dziedziczenie pewnych ról. Z formalnego punktu widzenia przeczy to zasadzie monotoniczności dziedziczenia, jednak – jak zobaczymy w następnym rozdziale – efekt taki można osiągnąć za pomocą mechanizmów czysto monotonicznych.

Bardziej chyba subtelna jest kwestia roli INTT, zdefiniowanej w opisie praskim do oznaczania podrzędników sygnalizujących zamiar lub cel ruchu wyrażonego przez czasownik. Instrukcja znakowania korpusu PDT dodaje, że typowe realizacje tej roli to frazy przyimkowe i bezokolicznikowe, ale nie frazy zdaniowe ze spójnikiem podrzędnym typu *ŻEBY*, które powinny być oznaczane rolą AIM³¹.

Grochowski (1980: 107–113) wymienia następujące regularne realizacje celu typowe dla czasowników ruchu:

- bezokolicznikowa, np. *Jan skoczył do wody ratować tonącego*,
- przyimkowe:
 - *PO* + biernik, np. *Jan biegnie do przychodni po lekarza*,
 - *NA* + biernik, np. *Jan jedzie do lasu na polowanie*,
 - *Z* + narzędnik, np. *Jan idzie do profesora z gratulacjami*.

Wszystkie powyższe przykłady dotyczą czasowników związanych z ramą *Self_motion*, Grochowski (1980: 111–112) zauważa jednak, że realizacje z przyimkami *PO* i *NA* są też dopuszczalne z czasownikami „zawierającymi składnik typu ‘powodować, że ktoś zmienia położenie’”, a więc z czasownikami przywołującymi ramę *Cause_motion*:

- (5.13) Jan wysłał siostrę do przychodni po lekarza.
 (5.14) Jan deleguje pracownika do Warszawy po odbiór maszyn.
 (5.15) Jan wysłał księgowego do ministerstwa na konferencję.

Choć w mniejszym zakresie, czasowniki takie dopuszczają też realizację z przyimkiem *Z*³²:

- (5.16) Jan wysłał siostrę do profesora z gratulacjami.
 (5.17) Delegował go do Paryża z zadaniem przekonania króla.
 (5.18) Niektóre opowieści apokryficzne przedstawiają szczegółowo samą scenę „delegowania” Gabriela z poselstwem do Nazaretu [...]

Czasownik *wysłać* łączy się też z wyrażeniami celu w postaci bezokolicznika, jak ilustrują to następujące przykłady z NKJP:

- (5.19) Matka wysłała go sprawdzić, co się ze mną dzieje, bo chodziły słuchy, że mnie zabito.
 (5.20) Mówię jej: teraz cię wyślą zrobić reportaż.
 (5.21) [...] Januszewicz sekretarz Akademii Krakowskiej, wysłał go budzić ducha między ludem i rozpowszechniać wieści o nadchodzących dniach wolności.
 (5.22) A smokera wysłał spać do stodoły na siano [...]
 (5.23) I tak Babcia wyśle Polaków kolonizować Europę [...]

³¹<https://ufal.mff.cuni.cz/pdt2.0/doc/manuals/en/t-layer/html/ch07s05s05.html>

³²W wypadku czasownika *DELEGOWAĆ* taka realizacja wydaje się bardziej wątpliwa, jednak chyba za poprawne należy uznać przykłady (5.17) (autorstwa Elżbiety Hajnicz) oraz (5.18) (z NKJP).

Inne czasowniki ramy Cause_motion raczej niechętnie łączą się z bezokolicznikiem celu, choć w NKJP można znaleźć taki chyba akceptowalny przykład:

(5.24) [...] Staszek nas tu ciągnął drzeć łącha z wariatów - wspomina.

Niewątpliwie czasowniki typu PCHAĆ czy CIĄGNAĆ łączą się z niektórymi przyimkowymi realizacjami celu typowymi dla czasowników ruchu, na przykład z przyimkiem NA (przykłady znowu z NKJP):

(5.25) Cała reszta, poczynając od motywacji pchającej bohaterów na olimpiadę, to już inwencja filmowców.

(5.26) Co go pchało na wojnę?

(5.27) Po wizytach u dziadka mały Konrad ciągnął tam mamę na koncerty [...]

(5.28) Bywało, że musieliśmy go siłą ciągnąć na procesję.

Chyba też – być może marginalnie – akceptowalne są zdania typu *Ciągnął mnie do sklepu po wódkę* czy *Pchała mnie do banku po pożyczkę*. Na podstawie takich przykładów uznamy więc, że rola INTT powinna być wprowadzona nie w ramie Self_motion, lecz w ogólniejszej ramie Motion, a stamtąd dziedziczona przez Self_motion oraz – być może z pewnymi ograniczeniami na możliwe realizacje – przez Cause_motion.

Zauważmy na zakończenie tego wątku, że przedstawione rozumienie roli INTT – oparte ściśle na jej definicji w praskim opisie funkcjonalno-generatywnym i na propozycjach Grochowskiego (1980) – należałoby zapewne zrewidować wobec faktu, że także pewne czasowniki niezawierające dosłownego komponentu ruchu mogą łączyć się z niektórymi realizacjami celu typowymi dla czasowników ruchu. Dobrym przykładem są czasowniki oznaczające telefonowanie – łączą się one z celem w bezokoliczniku:

(5.29) Dzwonią z gazety zapytać, czy to prawda ze szlabanem na telewizję.

(5.30) [...] przyjaciele z Warszawy zatelefonowali do Tbilisi dowiedzieć się, jak mu się żyje w tym politycznym zamęcie.

(5.31) Nic nie pomogą, nawet nie zadzwonią powiedzieć cześć [...]

(5.32) Kolega (20) zadzwonił pochwalić się, że ma lepszą pracę.

(5.33) Wiesz, że nawet nie zatelefonował podziękować.

z celem wyrażonym frazą przyimkową z po:

(5.34) Zamknij się, bo zadzwonią po bezpieczeństwo [...]

(5.35) Prezes telefonował po mnie [...]

(5.36) Nie chrzań pan, tylko dzwoń po karetkę [...]

(5.37) Gadam, jakbym dzwonił po pizzę, pomyślał.

oraz z celem wyrażonym frazą z przyimkiem z:

(5.38) Dzwonił dzisiaj reżyser z życzeniami.

(5.39) Następnego dnia zatelefonował do Julii z pytaniem, co może powiedzieć o swoim ministrze spraw wewnętrznych.

(5.40) [...] dzwoniła mama z informacją, że z ojcem gorzej [...]

(5.41) Dzisiaj znowu zadzwoniła z oskarżeniami.

Co do podrzędników przyimkowych z przyimkiem *na*, to przykłady typu: *Zadzwonił na policję / na uczelnię / na ostry dyżur* sugerują, że frazy takie realizują rolę DIR3. Co więcej, test koordynacji pokazuje, że frazy takie są prawdopodobnie realizacją roli DIR3 także wtedy, gdy występują z typowymi czasownikami ruchu i wydają się wyrażać cel: *W tym roku muszę jeszcze jechać do brata w Stanach i na konferencję w Azji*. Podobnie zresztą wyrażenia celu z przyimkiem z należałoby uznać za realizację roli ACMP: *Przychodzę z gratulacjami i z kwiatkami*. Wydaje się więc, że prawdziwymi realizacjami roli INTT w języku polskim są fraza bezokolicznikowa i fraza przyimkowa z *po* i że rola ta powinna zostać zdefiniowana w ramie o nieco szerszym zasięgu empirycznym niż Motion.

Oczywiście rola INTT ma znacznie węższy zakres niż wyrażająca podobne znaczenia rola AIM. Jak zauważa Grochowski (1980: 108), nie powiemy **kupił dać* czy **sprzedał mieć*, bez problemu jednak wyrazimy to samo zamierzone znaczenie podrzędnikami zdaniowymi: *kupił obraz, by dać go mamie* czy *sprzedał obraz, żeby mieć na czynsz*. Rolę AIM należy więc wprowadzić w jakiejś ramie nadrzędnej wobec Motion. Z drugiej strony rola AIM nie może być wprowadzona w ramie *Durative_eventuality*, gdyż nie dotyczy na przykład wielu czasowników niezawierających podrzędników wolitywnych: **Boli mnie głowa, żeby mi uświadomić problem*, **Mdlilo mnie, żeby wymiotować* itp. Podobnie gdzieś pomiędzy Motion i *Durative_eventuality* powinny być wprowadzone role AIM, Theme, MEANS, BEN i inne.

Można by się zastanawiać, czy faktycznie warto wyróżniać rolę INTT, czy nie jest ona tylko dodatkową realizacją roli AIM dopuszczalną w wypadku szeroko rozumianych czasowników ruchu³³. Wydaje się, że w zdaniach typu: *Poszedł po chleb, żeby dzieci przestały płakać*, frazy przyimkowa i zdaniowa pełnią intuicyjnie różne role wobec nadrzędnego predykatu. Intuicję tę zdaje się potwierdzać też test koordynacji, gdyż jako co najmniej dziwne należy uznać zdanie: *Poszedł po chleb i żeby dzieci przestały płakać* – na ten test powołują się zresztą także autorzy instrukcji znakowania praskiego banku drzew, w części dotyczącej odróżnienia ról INTT i AIM³⁴. Z drugiej strony test koordynacji może być użyty także do wykazania, że podrzędniki INTT i AIM mogą wypełniać tę samą pozycję składniową, a więc być może powinny zostać połączone³⁵:

(5.42) W czasie burzy odważyli się wyjść z domu tylko po drewno i aby nakarmić zwierzęta [...]

(5.43) A następnie cała rodzina Krępskich przyszła do dworku na podwieczorek i by zobaczyć Piotrusia [...]

Niewątpliwie kwestia ta wymaga dalszego zbadania. Jak wspomniano powyżej,

³³Takie rozwiązanie zostało przyjęte w: Grochowski 1984: 271–272, gdzie odpowiednia relacja może być wyrażona zarówno przez zdania podrzędne wprowadzone przez spójnik typu *aby*, jak i przez frazy bezokolicznikowe przy czasownikach ruchu.

³⁴<https://ufal.mff.cuni.cz/pdt2.0/doc/manuals/en/t-layer/html/ch07s05s05.html>

³⁵Na poniższe przykłady z NKJP zwróciła moją uwagę Elżbieta Hajnicz.

w niniejszym opracowaniu przyjmujemy jednak system praski – a właściwie jego część dotyczącą ról okolicznikowych – w zasadzie bez modyfikacji, a więc na potrzeby opisu czasownika JECHAĆ zachowamy podział na INTT i AIM.

Ponieważ zaproponowanie pełnej hierarchii powyżej ramy Motion wykraczałoby poza zakres niniejszej pracy i zapewne wymagałoby osobnej monografii, nie ulegniemy tutaj tej pokusie i ograniczymy się tylko do przedstawionych rozważań – bardzo wstępnych i oczywiście mocno hipotetycznych. Niemniej jednak już te rozważania pozwalają zdać sobie sprawę z tego, że hierarchiczna organizacja słownika wszystkich typów podręczników pozwala uniknąć zarzutu redundancji: role występujące ze wszystkimi lub prawie wszystkimi czasownikami definiowane są w okolicach korzenia takiego drzewa taksonomicznego, role typowe dla dużych klas czasowników – bliżej środka korony, natomiast role specyficzne dla stosunkowo niewielkich klas czasowników, np. oznaczających podgrzewanie jedzenia lub podróż jakimś środkiem lokomocji – blisko liści tego drzewa. Ilustruje to schematycznie rysunek 5.6.

Rysunek 5.6: Schematyczna organizacja informacji walencyjnych

5.6. Podsumowanie

W punkcie 5.1 wspomnieliśmy o dwóch potencjalnych przeszkodach dla realizacji koncepcji słownika podrzędników. Pierwsza dotyczy trudności ze zdefiniowaniem wszystkich możliwych typów podrzędników danego predykatu. W punktach 5.2–5.3 zaprezentowaliśmy dwa realizowane od kilku dekad projekty naukowe, w ramach których opisywane są wszystkie lub prawie wszystkie podrzędniki predykatów: FGD i FrameNet. Co istotne, teoretyczne propozycje zestawów podrzędników zostały w obu wypadkach zweryfikowane na danych korpusowych. Pewne rozwiązania szczegółowe obu teorii można uznać za kontrowersyjne, dlatego też w niniejszej pracy czerpiemy z obu propozycji wybiórczo: przyjęliśmy z niewielkimi tylko modyfikacjami zestaw semantycznie zdefiniowanych ról okoliczników zaproponowanych w podejściu praskim, uzupełniony o role odpowiednie dla mniejszych klas czasowników, jak w podejściu framenetowym. Zaletą połączenia tych dwóch podejść jest w pełni semantyczny zestaw typów podrzędników (jak we FrameNetcie, ale inaczej niż w FGD), w dużej mierze – tam gdzie typy są przejęte z FGD – szczegółowo udokumentowany i zilustrowany przykładami z języka typologicznie bliskiego polszczyźnie. Zaproponowane tutaj podejście syntetyczne zostało zilustrowane w punkcie 5.4 na przykładzie dominującego sensu czasownika JECHAĆ. Dzięki porównaniu podejścia FGD i framenetowego możliwe było przypisanie temu czasownikowi bardziej szczegółowego zestawu ról niż w każdym z tych podejść z osobna; na przykład z praskiej roli EXT zostały wyodrębnione bardziej specyficzne role Distance i Speed, a jedna framenetowa rola wyrażająca cel (Purpose) została zastąpiona dwiema rolami praskimi: AIM i INTT. Uzyskany w ten sposób zestaw ról został – w *Dodatku* do tego rozdziału – zilustrowany przykładami z NKJP1M.

Druga potencjalna przeszkoda wspomniana w punkcie 5.1 dotyczy domniemanej redundancji opisu, polegającej na niepotrzebnym powtórzeniu informacji o typach podrzędników wspólnych dużym klasom czasowników (w wypadku niektórych ról – być może wszystkim czasownikom). W punkcie 5.5 pokazaliśmy, że zarzut ten jest słuszny tylko w wypadku słownika tradycyjnego, w którym każdy leksem opisany jest osobno. Zorganizowanie słownika walencyjnego w hierarchię z dziedziczeniem informacji o rolach semantycznych pozwala na uniknięcie redundancji: role wspólne wielu czasownikom definiowane są – tylko raz – wysoko w hierarchii i dziedziczone przez odpowiednie klasy czasowników, a role specyficzne dla małych klas czy dla pojedynczych czasowników definiowane są nisko w hierarchii. Ideę tę zilustrowaliśmy, przedstawiając małe fragmenty części hierarchii istotnej dla odpowiedniego sensu czasownika JECHAĆ – fragmenty obejmujące role najbardziej ogólne i te najbardziej szczegółowe. Znalezienie odpowiednich miejsc w hierarchii dla ról, które należałoby zdefiniować bliżej środka hierarchii, np. AIM, Theme, MEANS, BEN czy COMPL, wymagałoby opracowania dużych fragmentów całej hierarchii leksykalnej dla języka polskiego, na co w niniejszym opracowaniu nie ma miejsca.

Oczywiście wszystkie powyższe propozycje dotyczące zestawu i hierarchizacji ról czasownika JECHAĆ są propozycjami jedynie roboczymi, bynajmniej nie pretendującymi do miana ostatecznych rozwiązań. Zostały one przedstawione jedynie w celu ilustracji zaproponowanych w niniejszym rozdziale ogólnych idei dotyczących organizacji słownika podrzędników. Ponadto skupiliśmy się tutaj na definicji semantycznych typów podrzędników, niewiele mówiąc o ich morfoskładniowej realizacji. Lukę tę częściowo uzupełnimy w rozdziale następnym, dotyczącym między innymi miejsca takiego słownika podrzędników w gramatyce.

5.7. Dodatek: JECHAĆ w NKJP1M

Niniejszy dodatek zawiera wszystkie wypowiedzenia z liczącego około miliona słów ręcznie znakowanego podkorpusu NKJP zawierające formy czasownika JECHAĆ. W interesującym nas znaczeniu 1 w ISJP czasownik ten występuje w 231 wypowiedzeniach (przykłady (5.44)–(5.274)). Podrzędniki tych wystąpień zostały oznakowane rolami wymienionymi w tabeli 5.4. Dla pełności podajemy także 27 wypowiedzeń (przykłady (5.275)–(5.301)) z wystąpieniami drugiego sensu czasownika w ISJP (*Jeśli jakiś pojazd **jedzie** to porusza się w określonym kierunku*; Bańko 2000: 565), jedno wystąpienie (przykład (5.302)) sensu piątego w ISJP (*Mówimy, że ktoś **jedzie** na czymś, często czymś, co zostało wypracowane wcześniej przez kogoś innego, jeśli korzysta z tego*), jedno wystąpienie (przykład (5.303)) sensu siódmego w ISJP (*Jeśli ktoś mówi „**jedziemy**”, to chce, aby ktoś inny podjął razem z nim jakieś czynności*), oraz przykład błędnego znakowania morfosyntaktycznego wynikającego z literówki w tekście (przykład (5.304)).

Zastosowano następującą procedurę identyfikacji odpowiednich wypowiedzeń w NKJP1M:

- ze strony <http://clip.ipipan.waw.pl/NationalCorpusOfPolish> został pobrany zawierający warstwę morfoskładniową korpusu NKJP1M plik `nkjp1m-1.2-xces-xml.bz2`,
- zostały w nim wyszukane wszystkie wypowiedzenia (czyli elementy XML typu `<chunk type="s">`) zawierające elementy `<lex>` zawierające z kolei element `<base>jechać</base>`,
- w wypowiedzeniach tych zostały usunięte znaczniki XML-owe, pozostawione zostały jedynie zawartości elementów `<orth>` (czyli formy ortograficzne), odpowiednio sklejone w wypadku wystąpienia między nimi znacznika `<ns/>` (oznaczającego brak spacji między dwoma kolejnymi segmentami tekstu),
- tak uzyskane wypowiedzenia nie były „poprawiane” ani modyfikowane w żadnym innym sensie.

W szczególności nie był brany pod uwagę kontekst większy niż tak rozumiane wypowiedzenie. Otrzymane w wyniku tej procedury wypowiedzenia bywają bardzo krótkie (np. *Jedzie!* w (5.267)–(5.268)). Ponadto niektóre „wypowiedzenia” są

fragmentami tekstów mówionych, o czasami niejasnej strukturze składniowej, co utrudniało znakowanie (zob. np. (5.62)).

Formy czasownika JECHAĆ, w tym pełne formy analityczne (*będzie jechało, niech jedzie*), zostały w przykładach pogrubione. Za część formy analitycznej czasownika uznana została też partykuła *się* w konstrukcjach bezosobowych typu *się jedzie*.

Odpowiednie podrzędniki czasownika JECHAĆ oznaczone są nawiasami kwadratowymi z nazwą roli w indeksie dolnym po nawiasie zamykającym. Niektóre wypowiedzenia były niejednoznaczne, co pozwalało na przypisanie danemu podrzędnikowi różnych ról. W takich wypadkach decyzja o wyborze roli była podejmowana na podstawie subiektywnej oceny prawdopodobieństwa wystąpienia danej roli czy też jej typowości. Na przykład w (5.48), *Jedź tam co tchu [...]*, podrzędnik *tam* mógłby być rozumiany jako realizujący rolę LOC, znacznie bardziej prawdopodobne wydaje się jednak znaczenie DIR3. Odwrotną – choć też trochę arbitralną – decyzję podjęliśmy w (5.179), *[...] nie chcę jechać za wysoko*, gdzie fraza *za wysoko* została oznaczona jako LOC. Niejednoznaczności dotyczyły też struktury wypowiedzenia, przez co nie zawsze było jasne, czy dana fraza jest podrzędnikiem formy JECHAĆ. Na przykład w zdaniu: *Jadący motorem 22-letni mężczyzna na łuku drogi stracił panowanie nad pojazdem [...]* (zob. (5.104)), fraza *na łuku drogi* może być analizowana jako podrzędnik formy *Jadący*, wydaje się jednak raczej podrzędnikiem formy *stracił* (*panowanie nad pojazdem*).

Przyjęto zasadę znakowania tylko bezpośrednich podrzędników form czasownika JECHAĆ. Tak więc na przykład w (5.50) forma *ona* nie jest oznaczona jako Theme, gdyż nie jest bezpośrednim podrzędnikiem formy *jechać* (jest podrzędnikiem formy *wypisała*), podobnie nie jest oznaczona forma *Kierowca* w (5.52) (podrzędnik formy *zachował*) czy formy *głodny* i *nieumyty* w (5.238) (podrzędniki formy *stoję*). Odstępstwem od tej zasady jest znakowanie imiesłowowych przymiotnikowych form JECHAĆ, jak w: *jadący z tyłu właściciel pojazdu Tomasz D.*; w takich wypadkach fraza rzeczownikowa będąca nadrzędnikiem imiesłowu przymiotnikowego znakowana jest jako realizująca rolę Theme³⁶. Przyjęto też zasadę dualną do powyższej, tj. nie były znakowane frazy w konstrukcjach z elipsą (ang. *gapping*) czasownika JECHAĆ. Na przykład w (5.204), *Codziennie jadę tramwajem do pracy, a potem do baru*, nie zostały oznakowane jako podrzędniki JECHAĆ frazy *potem* i *do baru*.

Role zaczerpnięte z FGD rozumiane są tu zgodnie z podejściem praskim (odpowiednie definicje i liczne przykłady użycia można znaleźć w instrukcji znakowania banku drzew PDT, Mikulová i in. 2005), a role zaczerpnięte z FrameNetu używane są zgodnie z ich definicjami we framenetowych ramach *Ride_vehicle*, *Operate_vehicle* i *Travel* (dostępnymi na portalu projektu FrameNet). Przytoczenie tych definicji i uzasadnienie każdej decyzji nie jest możliwe z powodów praktycz-

³⁶W zasadzie należałoby tak znakować nie całą frazę rzeczownikową, w której przecież imiesłów jest jednym z podrzędników, ale sam rzeczownik będący centrum tej frazy, tutaj: *właściciel*. Wydaje się jednak, że oznaczenie jako Theme całej frazy (oprócz imiesłowu i jego podrzędników) jest bardziej intuicyjne.

nych – wystarczy powiedzieć, że cytowana praska instrukcja znakowania na poziomie tektogramatycznym, zawierająca takie definicje i omawiająca różnice między poszczególnymi rolami, liczy 1278 stron. Tu wspomnimy tylko o kilku decyzjach zapewne kontrowersyjnych:

- nie jest jasne, który z typów okoliczników FGD czy ról framenetowych pasuje do podrzędnika *dalej* w wyrażeniach typu *i jechał dalej* (zob. (5.49)); taki podrzędnik w naszym korpusie wystąpił 7 razy i jest znakowany jako EXT;
- rolę Direction rozumiemy nie tylko adlatywnie; w ten sposób oznaczona została fraza *w zmiennych kierunkach* w (5.58), a także *od strony Wieliczki* w (5.112) i – co może być bardziej kontrowersyjne – *z powrotem* w (5.118);
- oznaczenie podrzędnika *sobie* w wypowiedzeniu *Jadę sobie* (zob. (5.119)) jako BEN jest zapewne niewłaściwe; kwestia semantyki takich użyc formy *sobie* jest subtelna (Danielewiczowa 2016);
- w wyrażeniach typu *Byliśmy z Jutkiem, jak jechaliśmy* (zob. (5.157)–(5.158)), podrzędnik *jak* wydaje się mieć znaczenie takie jak *gdy* lub *kiedy*, jest więc znakowany jako TWHEN, a nie na przykład MANN;
- w przykładzie (5.165), *Będą jechać po 18 godzin dziennie, ciąg po 18 godzin dziennie* jest zapewne pojedynczą frazą składniową, która jednocześnie realizuje role THL (jak długo) i THO (jak często), został on więc oznaczony jako THL+THO;
- wydaje się, że w zestawie ról praskich (i tym bardziej we FrameNecie) brak roli na oznaczanie *tag questions*, jak *nie* w przykładzie (5.203), *no i jechaliśmy o dwudziestej nie*; instrukcja znakowania PDT omawia cztery funktory na oznaczenie różnych wystąpień negacji i afirmacji, z których tutaj zastosowanie mogłyby mieć tylko RHEM i PARTL; w tym wypadku wybrana została rola PARTL (typowa dla samodzielnie użytych wystąpień negacji), a nie RHEM (używana w wypadkach, gdy negacja dotyczy występującego po niej składnika i w konstrukcjach eliptycznych);
- nie jest jasne, jaką rolę praską przypisać partykule intensyfikującej *no*; inicjalne ciągi *no to* w (5.136), (5.219) i (5.256)–(5.257) potraktowane zostały, zgodnie z sugestią w: Wajszczuk 2005: 97, jako gotowe jednostki i oznaczone jako PREC; rozwiązanie to zostało – choć być może niesłusznie – zastosowane także w wypadku ciągów *No, więc* (przykład (5.100)), *no a* (w (5.162)) oraz *no i* (w (5.203)); zapewne lepszym rozwiązaniem byłoby stworzenie nowej roli³⁷ dla intensyfikujących partykuł *no* i *-że* i oznaczanie rolą PREC wyłącznie spójnikowych części tych ciągów.

³⁷W systemie praskim znaleźć można funktor INTF (intensification), jest on jednak używany wyłącznie do oznaczenia intensyfikujących użyc czeskich zaimków *on* i *to*.

Zanim przejdziemy do konkretnych przykładów przypomnijmy, że przyjęty tu zestaw ról jest wynikiem konserwatywnej adaptacji podejścia praskiego i uzupełnienia go o pewne rozwiązania ze słownika FrameNet – nie pretenduje on więc do miana ostatecznego czy choćby głęboko przemyślanego zestawu ról semantycznych dla czasownika JECHAĆ. Niektóre z rozwiązań przyjętych w FGD są niewątpliwie kontrowersyjne, pewne podziały należałoby przeprowadzić subtelniej, a niektóre role być może połączyć. Także zaproponowane przypisanie ról do konkretnych podrzędników form czasownika JECHAĆ, choć przeprowadzone uważnie, nie jest wolne od pewnych rozstrzygnięć arbitralnych. Jedynym celem niniejszego dodatku jest pokazanie, że zasadniczo możliwe jest stworzenie zestawu ról obejmującego wszystkie podrzędniki składniowe tekstowych realizacji danego leksemu, a nie wykazanie słuszności wszystkich przyjętych tu rozwiązań szczegółowych.

JECHAĆ w sensie 1 w ISJP:

- (5.44) jak [z Wrocławia]_{DIR1} **jadą** no to tam ciężko przejechać
- (5.45) **Jechaliśmy** [dorożką]_{Vehicle} [do domu]_{DIR3}.
- (5.46) "[Dokąd]_{DIR3} [on]_{Theme} **jedzie?**" pomyślał Widmar i natychmiast stracił go z oczu.
- (5.47) – proszę usiąść no nie wiem na na jakimś wózku i i odpychać się nogami i zobaczyć [jak]_{MANN} [to]_{RHEM} **się jedzie**
- (5.48) **Jedź** [tam]_{DIR3} [co tchu]_{Speed} i zapadnij w moczary na lewym brzegu.
- (5.49) Wypijał kieliszek albo dwa czaczy, której butelka stała obok fotografii, i **jechał** [dalej]_{EXT}.
- (5.50) bo ona mi tylko wypisała że że zdrowa jest że może **jechać**.
- (5.51) – no miała **jechać**.
- (5.52) Kierowca zmierzającej z naprzeciwka hondy Zbigniew R. nie zachował należytej ostrożności podczas wyprzedzania i **jadąc** [lewym pasem]_{DIR2}, uderzył w forda transita, którym podróżowali członkowie szczecineckiej grupy.
- (5.53) Cesarz zaszczycał go swoją przyjaźnią, a niedawno, gdy [do Rzymu]_{DIR3} [chory]_{Theme} **jechał**, obdarował złotym kluczem.
- (5.54) [ja]_{Theme} **jechałem** [pociągiem]_{Vehicle} [do Gdańska]_{DIR3}.
- (5.55) – możemy **jechać** słuchaj..
- (5.56) - [Nie]_{RHEM} **jedź** [do Jerozolimy]_{DIR3}!
- (5.57) - [Pawle]_{VOCAT}, [nie]_{RHEM} **jedź** [do Jerozolimy]_{DIR3}!
- (5.58) Najwyraźniej Niemcy nie podjęli jeszcze decyzji, co mają zrobić z tym transportem, bo nadal głównie stali, a [od czasu do czasu]_{THO} **jechali** [w zmieniających kierunkach]_{Direction}.
- (5.59) No nie, to już razem z pobytem w Żydowie, [pociągiem]_{Vehicle} **jechali** [trzy dni]_{THL}.
- (5.60) Jego ojciec, 33-letni Tadeusz G. oraz **jadący** [z tyłu]_{LOC} [właściciel pojazdu

- Tomasz D.]_{Theme}, zbiegli z miejsca wypadku.
- (5.61) - Ona jest dla mnie na wagę złota i nie zostawię jej samej, choćbym **jechać** miał [za nią]_{LOC} [do samej Trebłinki]_{DIR3}.
- (5.62) o jej to byłem tak. z Kalisza do Płocka. [z Płocka]_{DIR1} **jechałem** [do Marek]_{DIR3}. z Marek do. [gdzie]_{DIR3} [ja]_{Theme} **jechałem**. z Marek do do Józefowa tak..
- (5.63) Mąż okradzionej właścicielki sklepu ruszył innym autem w pościg za złodziejem, [który]_{Theme} **jechał** [w kierunku Dziwnowa]_{Direction}, po czym powiadomił o zajściu policję.
- (5.64) [Gdy]_{TWHEN} **jechali** [nad jezioro Głębokie]_{DIR3} i ojciec Roberta z ronda skręcił w aleję Wojska Polskiego, chłopak zaczął krzyczeć.
- (5.65) Franca Rame była subretką niezwyklej urody, [do tego]_{PREC} **jechała** [na scenę]_{DIR3} i była w kostiumie teatralnym: naga, tylko z dwiema kłóciami winogron za uszami.
- (5.66) [Elyta]_{Theme} [szklaną kulą]_{Vehicle} **jedzie** [sprzedawać swoje wdzięki]_{INTT}.
- (5.67) [W czerwcu]_{TWHEN} miał [z klasą]_{ACMP} **jechać** [na wycieczkę]_{INTT} [do Czech]_{DIR3}.
- (5.68) – czy ty będziesz jedynym dzieckiem [które]_{Theme} **będzie jechało** ?
- (5.69) – [nie]_{RHEM} **jedzie** [Kubuś]_{Theme}
- (5.70) - **Jedziemy** [do Paryża]_{DIR3}.
- (5.71) – **jadę** słuchajcie [bo jest druga]_{CAUS}..
- (5.72) [a]_{PREC} [ty]_{Theme} **jedziesz**?
- (5.73) Trasa niby znana, a **jedzie się i jedzie**.
- (5.74) Jak bardzo swoją niszczycielską działalnością utrudniają życie przeciętnemu kierowcy mogą przekonać się tylko ci, którym przyszło **jechać** [samochodem]_{Vehicle} [nocą]_{TWHEN}, [w warunkach ograniczonej widoczności (deszcz, mgła)]_{Circumstances}.
- (5.75) **Jadąc** [fordem escortem]_{Vehicle} nie ustąpiła pierwszeństwa karetce pogotowia.
- (5.76) tak mi tak podchodzi coś pod gardło jakąś fobię mam chyba. [jak]_{TWHEN} **jadę** [samochodem]_{Vehicle} i stoję w korku.
- (5.77) **Niech jedzie**.
- (5.78) To nowe czasem brzmiało z ulicy ogłuszającą, marszową piosenką: "Strzeż się, strzeż, Antanto, [toć]_{PREC} [to]_{RHEM} [komsomolcy]_{Theme} **jadą** [na budowę]_{DIR3} !"
- (5.79) **Jadą** i kopcą.
- (5.80) Wchodzę na klatkę schodową, **jadę** [windą]_{Vehicle}...
- (5.81) Strażnicy sporządzili również listę pojazdów, których kierowcy **jadąc** [ul. Piotrkowską]_{DIR2} popełnili różne wykroczenia drogowe (np. nie respektując nakazu skrętu).

- (5.82) **Jechałam** [pociągiem]_{Vehicle} [(z Katowic)]_{DIR1} i wszystko było w porządku.
- (5.83) Biały volkswagen passat (combi) potracił **jadącego** [rowerem]_{Vehicle} [mężczyznę]_{Theme}, w wyniku czego ten poniósł śmierć.
- (5.84) Jego kierowca i 3 kolejnych pasażerów oraz [4]_{Theme} **jadących** [autobusem]_{Vehicle} znalazło się w szpitalu.
- (5.85) Pod Choszcznem, na prostym odcinku drogi między Suliborzem a Bytowem, doszło do zderzenia [dwóch motocyklistów]_{Theme} **jadących** [na WSKach]_{Vehicle}.
- (5.86) [Minister kierujący czarnym BMW]_{Theme} **jechał** [z prędkością znacznie powyżej 100 km/godz]_{Speed}.
- (5.87) Trygon Wenus do Marsa - [Wolek i właścicielka mieszkania]_{Theme} **jada** [samochodem]_{Vehicle}.
- (5.88) Wraz z córką Anią codziennie wstaje o 4.30 i [autobusem]_{Vehicle} **jedzie** [do lasu łagiewnickiego]_{DIR3}.
- (5.89) - [Jak dostawaliśmy pięciodniowe przepustki, to]_{COND} **jechało się** [nie do rodziny, tylko do Wandy]_{DIR3} - mówi Tadek.
- (5.90) - Czasem, [gdy]_{TWHEN} **jadę**, czuję, że mama patrzy i ochrania mnie - mówi Ghedina.
- (5.91) Mateusza często chcieli obejrzyć lekarze, [wtedy]_{TWHEN} **jechał** [do szpitala]_{DIR3}.
- (5.92) A czy w przyszłości, zamiast brać zastrzyki, **będziemy jechać** [do szklarni]_{DIR3} i pracownik laboratorium będzie nam mówił: Proszę teraz zjeść żdźbło tej rośliny, a potem listek tamtej, i po takim spacerze-posiłku wyjdziemy uodpornieni na niektóre groźne choroby?
- (5.93) Przyjeżdża jak car, **jedzie** [przez całą Rosję]_{DIR2}, oczekuje, że będą go witać chłopci i robotnicy.
- (5.94) Zginął 25-letni kolega kierowcy, [który]_{Theme} **jechał** [z nim]_{ACMP} [w audi]_{LOC}.
- (5.95) Ok. godz. 3.30 w nocy [53-letni mieszkaniec Tomaszowa Mazowieckiego]_{Theme} **jadący** [osobowym renaultem]_{Vehicle} [w kierunku Poznania]_{Direction} zaczął wyprzedzać ciężarówkę.
- (5.96) Nie masz [czym]_{Vehicle} **jechać**!
- (5.97) Wózek akumulatorowy, [którym]_{Vehicle} **jechał** [wraz z kolegą]_{ACMP}, spadł z nabrzeża do basenu stoczniowego.
- (5.98) - **Jedziemy** [pojutrze]_{TWHEN}.
- (5.99) W kwietniu tego roku, na trasie Lublin - Puławy, policjanci zatrzymali do kontroli audi, [którym]_{Vehicle} **jechał** [44-letni Tadeusz R. i 31-letni Marek S.]_{Theme}
- (5.100) [No, więc]_{PREC} **jedziemy** [obie]_{Theme} [(uroczyście zaproszone)]_{COMPL} [do Dworku Sierakowskich w Sopocie]_{DIR3} [na spotkanie z Dunkami]_{INTT}.

- (5.101) Ułatwi ona włączenie się do ruchu **jadącym** [z Koziegłów]_{DIR1} [do Poznania]_{DIR3}.
- (5.102) – **Jedźcie**, [Smolorz]_{VOCAT}, [do tego Rissego]_{DIR3}, a ja zabieram dziewczynę – powiedział Mock, nie komentując spostrzeżenia swojego podwładnego.
- (5.103) - Zginęła [młoda dziewczyna]_{Theme} **jadąca** [do domu]_{DIR3} [z trzeźwym kierowcą]_{ACMP}.
- (5.104) **Jadący** [motorem]_{Vehicle} [22-letni mężczyzna]_{Theme} na łuku drogi stracił panowanie nad pojazdem i uderzył w betonowe ogrodzenie.
- (5.105) I od razu chciałam **jechać** [na Woronicza]_{DIR3} i protestować, ale moi przyjaciele ubłagali mnie, abym ochłonęła, odczekała parę dni.
- (5.106) Choć podobno po kilku wystarczyło [tylko]_{RHEM} **jechać** i podpisać umowy.
- (5.107) – no więc to wyszło tak że ja mówię **jedźmy**
- (5.108) Udało jej się uciec, a kiedy trzy tygodnie później **jadąc** [autobusem]_{Vehicle} zauważyła napastnika natychmiast zadzwoniła na policję.
- (5.109) Natusia była bardzo dumna, że **jedzie** [pociągiem]_{Vehicle} [i to w wagonie sypialnym]_{LOC}.
- (5.110) - Moim znajomym, [którzy]_{Theme} **jechali** [w tym samym przedziale]_{LOC} też zniknęło kilkaset złotych, telefony i dokumenty.
- (5.111) – to jest bez sensu z tym spaniem no ale jak my mamy [o czwartej dopiero]_{TWHEN} **jechać** to co ja mam robić znowu.
- (5.112) - Ostatnio, [gdy]_{TWHEN} **jechałem** [od strony Wieliczki]_{Direction}, zatrzymywał mnie jakiś pieszy, stojący na środkowym pasie drogi.
- (5.113) **Jechaliśmy** [podmiejską ciuchcią]_{Vehicle}, siedziałam naprzeciw Was obu i coś takiego myślałam, że oto widzę dwóch najważniejszych ludzi na świecie.
- (5.114) Zatrzymuje więc samochód, śpi kilka godzin i [dopiero potem]_{TWHEN} **jedzie** [dalej]_{EXT}.
- (5.115) – ale to trzeba tak myśleć yy o wszystkich na drodze **jadąc** więc jeżeli wy wiecie a kierowca nie to yy myślę że już to jest yy w waszej intencji żeby pokazać jakoś yyy uświadomić kierowcy że jednak wy będziecie przemycać w tym **jadąc** wymijając z każdej strony szybko
- (5.116) – bo nieraz jak [szybko]_{MANN} **jedziecie** no to czasem yyy zabraknie tego momentu wystawienia ręki ale
- (5.117) – dżi pi es – dżi pi es coś takiego i [po prostu]_{ATT} **jedzie się**
- (5.118) [Max]_{Theme} **jedzie** [z powrotem]_{Direction}, [podśpiewując]_{COMPL}.
- (5.119) **jadę** [sobie]_{BEN} **jadę**..
- (5.120) - **Jadąc** [do mojego urzędu gminy]_{DIR3} mijam urząd w Tuplicach.
- (5.121) - **Jadąc** [do pracy]_{DIR3}, omijam ciężarówkę, która stoi na jezdni i blokuje cały jeden pas - denerwuje się mieszkaniac ul. Bora - Komorowskiego.
- (5.122) to co mam **jechać** [po tą kasetkę]_{INTT}?

- (5.123) – **Jedź** [już]_{TWHEN}, [kolego]_{VOCAT}!
- (5.124) Ale najpierw zapnij pas, **będę jechał** [szybko]_{MANN}.
- (5.125) Siedzący obok niego Jack Garman potwierdził: OK, **jedziemy** [dalej]_{EXT} - Eagle, nie przejmujcie się tym, wszystko w porządku, możecie lądować.
- (5.126) **Jadę** [tramwajem]_{Vehicle}.
- (5.127) Kawior, którego wartość rynkowa wynosi 25.600 euro (30.200 dolarów), był ukryty w bagażniku samochodu prowadzonego przez [46-letniego Polaka zamieszkałego w Aulnay-Bois pod Paryżem]_{Theme}, **jadącego** [z Belgii]_{DIR1}.
- (5.128) Obok leżał rower, [którym]_{Vehicle} **jechała** [kobieta]_{Theme}.
- (5.129) – [jak]_{MANN} **sie jedzie** [dwunastką]_{Vehicle} i na przy alei Włókniarzy.
- (5.130) [Z punktu widzenia prawa międzynarodowego]_{REG} [Jan Paweł II]_{Theme} **jedzie**, [rzecz jasna]_{ATT}, [do Izraela oraz do Autonomii Palestyńskiej]_{DIR3}.
- (5.131) [Faktycznie]_{ATT} [papież]_{Theme} **jedzie** [z pielgrzymką]_{INTT} [do Ziemi Świętej, w której obecnie znajduje się zamieszkane przez Żydów państwo Izrael]_{DIR3}.
- (5.132) - **Jedźcie** [dziadku]_{VOCAT} [do Warszawy]_{DIR3} - odpalił mu Tadeusz - zobaczcie dom partii.
- (5.133) – **jedzie** ?
- (5.134) – **jedzie**
- (5.135) bym musiał **jechać** [zobaczyć faceta]_{INTT} ma
- (5.136) – [no to]_{PREC} **jedź** i zobacz i mi tu jak tego to jeszcze zarobisz kupę pieniędzy
- (5.137) – ja chcę **jechać**
- (5.138) [23-letni rolnik]_{Theme} **jechał** [ciągnikiem]_{Vehicle} [z rozdrabniarką do gałęzi]_{ACMP}.
- (5.139) - Nie mogę [dalej]_{EXT} **jechać**, zatrzymała mnie policja, mam 0,2 promila - kierowca zdążył jeszcze powiadomić telefonicznie swego szefa.
- (5.140) Tuż przed zakrętem, sto metrów od nich, opel, [którym]_{Vehicle} **jechało** [dwóch młodych krótko ostrzyżonych mężczyzn]_{Theme}, raptownie hamuje.
- (5.141) [Policjanci]_{Theme} **jadący** [nieoznakowanym radiowozem]_{Vehicle} spowodowali wczoraj po południu w Piekarach Śląskich wypadek, w którym zginęła na miejscu starsza kobieta, a jej 14-letnia wnuczka ranna trafiła do szpitala.
- (5.142) Nasi reporterzy, [którzy]_{Theme} **jechali** [tuż za jego samochodem]_{LOC}, mieli spore problemy, aby go dogonić.
- (5.143) - **Jechaliśmy** [na wycieczkę]_{INTT} [do teatru]_{DIR3} - mówi Adrian.
- (5.144) [Stanisław Owczarek]_{Theme} **jechał** [samochodem Saab]_{Vehicle}.
- (5.145) Nic, tylko w piątek wieczorem spakować wiklinowy koszyk, brać koc i **jechać** [na piknik]_{INTT}.
- (5.146) Ze względu na połamaną nogę Aldony **będą jechać** [pociągami]_{Vehicle}, czeka ich więc długa, pięciodniowa podróż.

- (5.147) Trzeba się w takiej sytuacji ratować i natychmiast zacząć ssać lód lub pić zimne napoje, **jadąc** [do lekarza]_{DIR3}.
- (5.148) Pielęgniarki, [które]_{Theme} **jechały** [do pracy]_{DIR3}, wpadły samochodem do rwącej rzeki.
- (5.149) Ciężarówka, [którą]_{Vehicle} **jechał**, jest kompletnie rozbita, a jej części porozrzucane w promieniu kilkudziesięciu metrów.
- (5.150) – **Jadę** [do Frisco]_{DIR3}.
- (5.151) Z daleka można się przyjrzeć i jak się nie spodoba, to **jechać** [dalej]_{EXT...} a tam ten alfons w kuchni...
- (5.152) – i tata mówił **jedziemy** [na wczasy]_{INTT}.
- (5.153) – [ale]_{PREC} [to]_{RHEM} [z dziewczyną]_{ACMP} **jedziesz?**
- (5.154) Ostrzelali samochód, [którym]_{Vehicle}, [jak przypuszczali]_{CRIT}, **jechali** [złodzieje]_{Theme}.
- (5.155) [Synek pani Silvano]_{Theme} **jechał** [motorowerem]_{Vehicle}, [bez wymaganego kasku]_{ACMP}, [przez skrzyżowanie, na którym pełniła służbę jego mamusia]_{DIR2}.
- (5.156) – [yy]_{PARTL} [na tych moich turystycznych na jednym]_{Vehicle} [to]_{RHEM} [już]_{TWHEN} **jechałem** [przeszło to sto osiemdziesiąt]_{Speed}
- (5.157) – i tak byliśmy z Jutkiem [jak]_{TWHEN} **jechaliśmy** co do tego co do miasta no ale ..
- (5.158) nas widziałaś [jak]_{TWHEN} **jechaliśmy**.
- (5.159) Oni też oceniali stan techniczny autobusu marki Neoplan, [którym]_{Vehicle} **jechali** [Polacy]_{Theme}.
- (5.160) [Polacy]_{Theme} **jadący** [w autokarze]_{LOC} spoglądają z nietajoną dumą na wielkiego rodaka.
- (5.161) Zdaniem jej motocyklista musiał **jechać** [z wielką szybkością]_{Speed}, jeśli tak prędko pokonał znaczną odległość, która ich dzieliła.
- (5.162) – [no a]_{PREC} **jedziesz** [do domu]_{DIR3}..
- (5.163) Na pożegnanie dodał: - Ja [na tym koniu]_{Vehicle} musiałem **jechać**.
- (5.164) - [Gdzie indziej]_{LOC} **jadę** [z przesiadkami]_{MANN} [na jeden bilet]_{Travel_means}, a u nas?
- (5.165) **Będą jechać** [po 18 godzin dziennie]_{THL+THO}.
- (5.166) co [do niego]_{DIR3} **jadę** [do Skierniewic]_{DIR3} to..
- (5.167) Pracuje jako pediatra, jest miejskim radnym i działaczem PiS, więc czasu na pienenie grządek ma tyle, ile snu odmówi sobie bladym świtem: - **Jadę** [na działkę]_{INTT} [rano, przed pracą]_{TWHEN}, traktuję to jak poranną gimnastykę... - mówi.
- (5.168) **Jechaliśmy** [do Szczecina - miasta, które ruszyło się później niż Gdańsk i Gdynia, a w czwartek przeżyło prawdziwą gehenną pacyfikacji]_{DIR3}.
- (5.169) [Dlaczego]_{CAUS} [z nami]_{ACMP} [nie]_{RHEM} **jedzie?**

- (5.170) Bo jeżeli wierzą, że wszystko pochodzi od Boga, to nie ma sensu **jechać** [do lekarza]_{DIR3}, tylko do kościoła.
- (5.171) **Jedzie** [was sześcioro]_{Theme...}
- (5.172) Potem wsiadam w samochód, **jadę** [do Kaiserslautern]_{DIR3} [na spotkanie Polski z USA]_{INTT}.
- (5.173) Wyjeżdżamy o szóstej rano, [po południu]_{TWHEN} **jedziemy** [na gorące źródła]_{INTT}.
- (5.174) Lecz pani Barbarze zdawało się, że **jadą** [bez końca]_{THL} i że karetta nie toczy się naprzód, tylko rusza się z boku na bok, mości się i zagnieżdża, skrzypiąc, wśród błota.
- (5.175) [Ilona i Gosia]_{Theme} **jadą** [spotkać się z Tomkiem]_{INTT}.
- (5.176) W piątek policjanci zatrzymali sprawcę kolizji, [który]_{Theme} **jechał** [samochodem marki Honda]_{Vehicle}.
- (5.177) o szóstego grudnia możemy **jechać** będzie koncert fisza
- (5.178) mieliśmy jakąś tam rozmowę i ja powiedziałam no tak będą mikołajki więc możemy **jechać** [do Bydgoszczy]_{DIR3}
- (5.179) - Na początek nie chcę **jechać** [za wysoko]_{LOC}.
- (5.180) – [czyli]_{PREC} **jechali byście** [w piątek]_{TWHEN} [tak]_{PARTL}?
- (5.181) **jechałeś** [czarnym BMW]_{Vehicle}
- (5.182) – patrz [wczoraj o tej porze]_{TWHEN} **jechaliśmy** [korsą]_{Vehicle} [nie]_{PARTL}
- (5.183) - **Jedziemy** [bronić Krakowa]_{INTT}!
- (5.184) – A to szkoda, bo ja mam **jechać** [w okolicy Nicei]_{DIR3} – powiedziała z udawanym zawodem.
- (5.185) [polami]_{DIR2} **się jedzie**
- (5.186) [“Włóknierz”]_{Theme} **jadący** [do Świnoujścia]_{DIR3} zabrał wczoraj 100 kolonistów do Międzyzdrojów.
- (5.187) – a **jedź** a płacisz dwanaście no
- (5.188) – [nawet ty]_{Theme} [nie]_{RHEM} **jedziesz** [tym pociągami]_{Vehicle} [tak]_{PARTL} ?
- (5.189) [zaraz]_{TWHEN} **jadę** [do Grecji]_{DIR3}
- (5.190) Kurcze, no na byle co, byle z nim... mogłabym oglądać filmy, **jechać** [na dyskotekę]_{INTT}, śpiewać, huśtać się, siedzieć w parku, albo po prostu.. w domu.
- (5.191) **Jedzie** [na przygotowane dla niej miejsce, w długim szeregu łudząco do siebie podobnych grobów]_{DIR3}.
- (5.192) – [a]_{PREC} [szef]_{Theme} **jechał** [na własny koszt]_{Travel_means}?
- (5.193) **jechał** [na własny koszt]_{Travel_means} [choć zdaje mi się że. że z tych pieniędzy które myśmy wpłacili na wpisowe to on sobie zatankował chyba samochód]_{CNCS}.
- (5.194) muszę **jechać**, dam znać, całusy, twoja, na zawsze twoja Lilia”.
- (5.195) [ostatnio]_{TWHEN} **jedziemy** a ta Damian Damian..

- (5.196) W grudniu, w wypadku samochodowym zginęli przyjaciele księdza, [którzy]_{Theme} **jechali** [do niego]_{DIR3} [na Sylwestra]_{INTT}.
- (5.197) Panie Pawlak, czekamy [na czym]_{Vehicle} [tym razem]_{Particular_iteration} [p. JKM]_{Theme} **będzie jechał** [po prezydenturę]_{INTT}.
- (5.198) jak Madzia się tak źle czuje i nie mogą **jechać** [gdzieś tam]_{DIR3} [żeby chodzić]_{AIM}. to żeby chociaż tu przyjechali jakby było ciepło i posiedzieć jeśli na tyle się będzie dobrze czuła.
- (5.199) - Nie, nie, dziękuję, muszę **jechać**.
- (5.200) - [Dobrze]_{PARTL}, [zaraz]_{TWHEN} **będziemy jechać**.
- (5.201) **jechaliśmy**.
- (5.202) i mieliśmy **jechać** [o osiemnastej dwadzieścia]_{TWHEN} [pociągiem]_{Vehicle}
- (5.203) [no i]_{PREC} **jechaliśmy** [o dwudziestej]_{TWHEN} [nie]_{PARTL}
- (5.204) [Codziennie]_{THO} **jadę** [tramwajem]_{Vehicle} [do pracy]_{DIR3}, a potem do baru.
- (5.205) W końcu zapada decyzja: pieczęcie do paszportów, możemy **jechać** [do Katynia]_{DIR3}.
- (5.206) Nowe przepisy pozwalają policji na rekwirowanie samochodów kierowcom, którzy mają co najmniej 1 promil alkoholu we krwi lub **jadąc** [po pijanemu]_{COMPL} przyczynią się do spowodowania wypadku drogowego.
- (5.207) Tam to, pod datą 30 stycznia, czytelnik znajdzie rzadkiej determinacji zdania: Mam **jechać** [do Paryża]_{DIR3}, ale nim pojadę, to narobię porządnego burdelu Anglikom.
- (5.208) [wszyscy znajomi]_{Theme} [tam]_{DIR3} **jadą..**
- (5.209) – [jak]_{MANN} [na Lisa]_{DIR3} **się jedzie** i potem ?
- (5.210) [To]_{RHEM} [pleban kawęczyński]_{Theme} **jechał** [dwukonnym wózkiem]_{Vehicle} [do miasta]_{DIR3}.
- (5.211) **Jadę** [do Katowic]_{DIR3} [w sprawach różnych, poprzecznych i podłużnych]_{INTT}, [jak mówią moje dzieci]_{CRIT}.
- (5.212) **Jadę** [do Szczecina]_{DIR3} [grać Opowiadania po trzymiesięcznej przerwie]_{INTT}.
- (5.213) – [to]_{RHEM} [Ania]_{Theme} **by jechała** [tydzień przed tobą tak]_{TWHEN}?
- (5.214) – [a]_{PREC} [wy]_{Theme} [do sanatorium]_{DIR3} **jedziecie** [jakoś teraz]_{TWHEN} ?
- (5.215) Tutaj spotykały się sprzeczne interesy [kierowców]_{Theme} **jadących** [do Słubic, Zielonej Góry, Świebodzina]_{DIR3}.
- (5.216) – [a]_{PREC} [do Dusznik]_{DIR3} **jedziecie?**
- (5.217) – **jedziemy..**
- (5.218) [ktoś]_{Theme} [spoza]_{DIR1} **jedzie** to..
- (5.219) – [no to]_{PREC} [ja]_{Theme} [jak]_{TWHEN} **jadę** [nawet na odcinek trzydzieści kilometrów tam i z powrotem]_{Distance}. no to mi się to już za jakieś za pięć sześć tygodni wróci a potem to już nawet z pięćdziesiąt to już wróci
- (5.220) - **Jedź** [ze mną]_{ACMP}.

- (5.221) - Faktycznie, wyglądasz jak byś **jechał** [na Halloween]_{INTT} - odpowiedziałem próbując ukryć moje zaskoczenie.
- (5.222) [W wolne od zajęć na uniwersytecie dni]_{TWHEN} wsiadałem do jego ciężarówki i **jechaliśmy** [przez pół Francji]_{DIR2}.
- (5.223) Wracamy do szosy i **jedziemy** [w stronę sąsiedniego Falsztyna]_{Direction}.
- (5.224) [To]_{PREC} **niech** [Komendant]_{Theme} **jedzie** [sam]_{ACMP} i zatrzyma Starego.
- (5.225) **Jechali** [w ponurym milczeniu]_{Circumstances}.
- (5.226) – [jak]_{TWHEN} **się** [kiedyś]_{TWHEN} **jechało** to wszystkie te korzenie było czuć pamiętasz ?
- (5.227) [jak]_{TWHEN} **jechaliśmy** [w jedną stronę]_{Direction} to **jechaliśmy** [jedną trasą]_{DIR2} a z powrotem inną bo nie dało nie było można przejechać..
- (5.228) – [czym]_{Vehicle} **jechaliście**?
- (5.229) Muszę **jechać** [do domu]_{DIR3}.
- (5.230) [w czasie wakacji]_{TWHEN} mam [tam]_{DIR3} **jechać**.
- (5.231) Jeżeli [z psem]_{ACMP} **jedziemy** [samochodem]_{Vehicle}, nie powinniśmy mu pozwalać na wystawianie głowy za okno.
- (5.232) Andrzej Lepper natomiast chciał **jechać** [jako przewodniczący partii i samozwańczy obserwator]_{COMPL}.
- (5.233) Mógł **jechać**, ale nie z poselskim paszportem dyplomatycznym.
- (5.234) **Jadący** [z nadmierną szybkością]_{Speed} [wartburgiem]_{Vehicle} [Marek Ch.]_{Theme}, będąc pod wpływem alkoholu, został wyrzucony na łuku jezdni na pobocze, a następnie przeokoziółkował i uderzył w drzewo.
- (5.235) - Nie możemy [teraz]_{TWHEN} [tam]_{DIR3} **jechać** - pokręcił głową.
- (5.236) – a mówiłam że taniej by mnie wyszło prosto jakbym leciała do tej Marsylii niż jak muszę **jechać** [do Paryża]_{DIR3} lecieć
- (5.237) **Jedziemy** [do Zakopanego]_{DIR3}.
- (5.238) Poniosło mnie i teraz stoję o ósmej na przystanku, głodny, nieumyty i **jadę** [do pracy, do której zwykle chodzę na dziesiątą]_{DIR3}.
- (5.239) - **Jadę** [statkiem]_{Vehicle} [z tatkiem Tadkiem]_{ACMP} - mówi.
- (5.240) Wiele godzin czekałem przy samochodzie na moment, w którym będę mógł **jechać**.
- (5.241) Ale cięższą przeprawę mieli ci dziennikarze, którzy szli do centrum prasowego, by [stamtąd]_{DIR1} **jechać** [dalej]_{EXT} [autokarami]_{Vehicle}.
- (5.242) [czyli]_{PREC} **jedziemy** [tu]_{Direction} to cała funkcja dąży do.
- (5.243) – ja myślałam że **jedziemy** [dokładnie w przeciwnym kierunku]_{Direction}..
- (5.244) S. Mały chłopiec miał sen następującej treści: **jechał** [rowerkiem na czterech kółkach]_{Vehicle} [wzdłuż ulicy, przy której mieszkał]_{DIR2}.
- (5.245) **Jechał** [dalej]_{EXT}, [gdy nagle odleciała jakaś inna ważna część pojazdu]_{TWHEN}.
- (5.246) Śniący wpadł w przerażenie, że nie będzie w stanie wrócić do domu (cho-

- cięż **jechał** [w przeciwnym kierunku]_{Direction}).
- (5.247) Biegną na zmianę, codziennie od godz. 9 do 17 ([zmiennicy]_{Theme} **jadą** [samochodami]_{Vehicle}).
- (5.248) – jak będzie wszystko dobrze to możesz **jechać**
- (5.249) - [Ale]_{PREC} [przecież]_{PREC} **jedziemy**, to moglibyśmy już dojechać.
- (5.250) - Mógłby [wolniej]_{MANN} **jechać**, aby tylko dojechać.
- (5.251) Policjanci z "drogówki" odkryli, że **jadący** [autem]_{Vehicle} [dwaj młodzi mężczyźni]_{Theme} są poranieni, ale nie z powodu kolizji...
- (5.252) – ale możemy [kiedyś]_{TWHEN} **jechać**
- (5.253) słuchaj możemy [kiedyś]_{TWHEN} **jechać**..
- (5.254) – nie jak **będziesz** [następnym razem]_{Particular_iteration} **jechał** to powiedz..
- (5.255) – [z Łodzi]_{DIR1} można **jechać**.
- (5.256) – [no to]_{PREC} **jedź**
- (5.257) – [no to]_{PREC} **jedź** [ze mną]_{ACMP}
- (5.258) [i]_{PREC} **jedziemy** [tak]_{MANN}..
- (5.259) Mogła to ukryć, bo dzwonił do niej wyłącznie na komórkę, zwykle wtedy, [gdy]_{TWHEN} **jechał** [samochodem]_{Vehicle}.
- (5.260) – dalej to **jedźmy**. jak mamy **jechać**..
- (5.261) [Z duszą na ramieniu]_{COMPL} **jechałem**, [ze wzrokiem napiętym]_{COMPL}, [niepewny, czy znów nie wyłonią się z tej mgły na środku drogi]_{COMPL}.
- (5.262) Muszę **jechać** [do taty]_{DIR3}.
- (5.263) W bagażach uczniów renomowanego XXVI Liceum Ogólnokształcącego z Łodzi, [którzy]_{Theme} **jechali** [na wycieczkę]_{INTT} [do Trójmiasta]_{DIR3}, policja znalazła w środku narkotyki i 14 litrów alkoholu.
- (5.264) [Większość pielgrzymów]_{Theme} **jadących** [z Lubelszczyzny]_{DIR1} [do sanktuarium maryjnego w Nedjugorie w Bośni i Hercegowinie]_{DIR3} spała, gdy ich autobus ze zbyt dużą prędkością wjechał na skrzyżowanie z rondem w okolicach Balatonu na Węgrzech.
- (5.265) Krysia osłaniając dłonią oczy od słońca wpatrywała się w dal i co chwila wykrzykiwała: - [O]_{PARTL}, [już]_{TWHEN} **jedzie!**
- (5.266) [Teraz]_{TWHEN} **jedzie** [na pewno]_{MOD}!
- (5.267) **Jedzie!**
- (5.268) **Jedzie!**
- (5.269) - **Jadę** [w stronę Palazzo di Giustizia]_{Direction}.
- (5.270) [bo]_{PREC} **jedziesz** [przez most w Dęblinie]_{DIR2}..
- (5.271) możesz [wszędzie]_{DIR3} **jechać** [na na tym]_{Vehicle}
- (5.272) [Wadliwym autokarem]_{Vehicle} **jechała** [z Warszawy]_{DIR1} [45-osobowa grupa młodzieży w wieku od 15 do 18 lat]_{Theme}.
- (5.273) Ale ras Kasa, który miał dobre "chody" wśród duchowieństwa, dowiedział się, [którędy]_{DIR2} [abuna]_{Theme} **będzie jechał** [na koronację]_{INTT}, i urządził

na niego zasadzkę.

(5.274) – [kto jeszcze]_{Theme} [z nami]_{ACMP} **jedzie** ?

JECHAĆ w sensie 2 w ISJP:

(5.275) Tramwaj, tak, to **jedzie**, bo mogą; a tak, toby nie ruszył.

(5.276) "Dobry Jezu a nasz Panie" i fura z trumną, z pochodniami, z ludźmi, ze śpiewem wchodzi między drzewa, jeszcze gołe, **jedzie** drogą, droga nieprosta, kręci, piach pachnie, czuje się go pod nogami, fura skrzypi, ciemno, świece, gacki latają, gałęzie, gałęzie, skręty...

(5.277) Na łuku drogi między Starym Sączem i Sławą jego alfa romeo, prawdopodobnie **jadąca** z nadmierną prędkością, wpadła do rowu.

(5.278) Peugeot **jedzie** za Oplem, który zatrzymuje się przy pierwszym domu we wsi.

(5.279) Oba samochody **jechały** pod prąd pasami przeznaczonymi dla wyjeżdżających z Polski do Niemiec.

(5.280) Tramwaj linii 2 **jadący** ul. Marszałkowską wjechał w przejeżdżający przez skrzyżowanie tramwaj linii 44.

(5.281) Autobusy linii nr 74 i 90 (**jadące** w kierunku Winograd) oraz nocna linia N33 (**jadąca** w kierunku Miłostowa) skierowane zostaną objazdem ulicami: Mostową, Chwaliszewo do ul. Estkowskiego.

(5.282) Dla pozostałych autobusów **jadących** w kierunku Śródk, dopuszczony zostanie przejazd ul. Estkowskiego.

(5.283) Wojewoda skierniewicki Andrzej Charzewski (PSL) proponuje podobnie, by tiry **jadące** na Wschód w ogóle nie dojeżdżały do jego województwa, lecz z Poznania kierowały się przez inne województwa na Białoruś i Ukrainę.

(5.284) Obaj prawie równocześnie uderzyli w prawy bok **jadącego** prawidłowo seata ibizy, odbili się od niego i jazdę zakończyli na daewoo nexii.

(5.285) Najwyraźniej źle ocenił odległość, bo zderzył się z **jadącą** z naprzeciwka ciężarową scanią.

(5.286) Samochód **jadący** z taką prędkością jest narzędziem śmierci - stwierdził mecenas Jerzy Siwonia, który występował w imieniu oskarżycieli posiłkowych.

(5.287) W cieniu akacjowca kobiety z wielkimi glinianymi stągwiami czekają - a nuż **będzie jechać** do miasta cysterna z wodą i kierowca ulituje się, zatrzyma, na chwilę odkręci kran?

(5.288) Autobus scania z 30 pasażerami, **jechał** w kierunku Ołomuńca.

(5.289) Świadkowie twierdzą, że Norbert S. wjechał na zatoczkę autobusową, tuż przy przejściu dla pieszych, chcąc wyprzedzić z prawej strony **jadące** przed nim samochody, stracił panowanie nad kierownicą i wjechał na chodnik.

(5.290) Tam doszło do zderzenia z **jadącym** drogą z pierwszeństwem przejazdu

dostawczym samochodem marki Peugeot, który z kolei najechał na idącą chodnikiem kobietę i jej wnuczkę.

- (5.291) Ruchliwą ulicą Kasprzaka w centrum Łodzi **jedzie** autobus linii 65.
- (5.292) To samo robi **jadąca** od strony ul. Drewnowskiej cysterna.
- (5.293) **Jadący** za nią inny tir - marki Scania - nie zatrzymał się, uderzył w samochód osobowy i zepchnął go pod pierwszego tira.
- (5.294) 2. Fale odbijają się od **jadącego** samochodu.
- (5.295) - Dlaczego przyjąłeś optykę dziecka w tekstach napisanych na album "Uwaga, **jedzie** tramwaj!"?
- (5.296) Samochód prawidłowo **jadący** jedną z pińczowskich ulic, nie miał zapalonych świateł.
- (5.297) Natomiast BBC podało, że pos. Woda wsiadł do ekspresu "Malinowski bis" **jadącego** z Krynicy do Warszawy przez Kraków-Płaszów z pominięciem stacji Kraków Główny.
- (5.298) Woda powiedział, że kiedy w Krakowie-Płaszowie zauważył, że pociąg **jedzie** inną trasą, z sąsiedniego przedziału wyszedł inny zdenerwowany pasażer.
- (5.299) Dziewięć dwudziestotonowych tirów **jadących** do Macedonii to trzeci konwój rządowy pomocy dla uchodźców z Kosowa.
- (5.300) Słyszała też odgłosy zza okna, szum **jadących** samochodów, pośpieszny stukot obcasów...
- (5.301) Do centrum miasta **jedzie** jakieś 40 minut.

Jechać w sensie 5 w ISJP:

- (5.302) ja daję sobie. no nie wiem. ze dwa palce uciąć że dziewięćdziesięt procent tego co mi pokazałeś **jedzie** na kredytach

Jechać w sensie 7 w ISJP:

- (5.303) Pan wie jaka jest wiarygodność otwartych ankiet - w których np. ja - gdybym chciał - mógłbym wprowadzić jakieś 5% zafałszowania wyników (6000 głosów - wystarczy jakieś 300 adresów IP i **jedziemy**)

Błędnie oznakowana zawierająca literówkę forma *jedźcie*:

- (5.304) – nie **jedźcie** popcornu przed filmem !

Rozdział 6

Podrzędniki w gramatyce

6.1. DAM w sformalizowanych teoriach lingwistycznych	126
6.2. Lexical Functional Grammar	130
6.2.1. Składnia	132
6.2.2. Semantyka	140
6.3. LFG bez DAM	149
6.3.1. DAM w LFG	149
6.3.2. Struktura funkcyjna LFG bez DAM	153
6.3.3. Słownik LFG bez DAM	166
6.3.3.1. Makra	167
6.3.3.2. Typy podrzędników w LFG	170
6.3.3.3. Hierarchia leksykalna z wielodziedziczeniem w LFG	180
6.4. Podsumowanie	187
6.5. Dodatki	188
6.5.1. Podstawy rachunku lambda	188
6.5.2. Wyprowadzenie (6.201) z (6.202)–(6.204)	190

W poprzednim rozdziale została przedstawiona koncepcja słownika podrzędników, czyli słownika walencyjnego zawierającego informacje nie tylko o typowych argumentach, ale także o typowych modyfikatorach, nieczyniąca w istocie takiego rozróżnienia. W niniejszym rozdziale pokażemy, że – wbrew założeniom praktycznie wszystkich współczesnych teorii składniowych – także gramatyka może się obejść bez dychotomii argument–modyfikator (DAM). W p. 6.1 zostanie krótko scharakteryzowana reprezentacja DAM w paru wybranych teoriach lingwistycznych. W p. 6.2 przyjrzymy się bliżej teorii Lexical Functional Grammar (LFG), a w kolejnym punkcie pokażemy, że pewne modyfikacje założeń tej teorii pozwalają na całkowitą rezygnację z przyjmowania omawianej dychotomii. W ten sposób wykażemy tezę, że możliwe jest kompleksowe podejście do słownika, składni i semantyki, nieczyniące rozróżnienia podrzędników na argumenty i modyfikatory.

Teza ta jest niezgodna z panującym powszechnie we współczesnej lingwistyce formalnej założeniem istnienia dychotomii argument–modyfikator. Dlatego też, by skutecznie ją udowodnić, musimy nie tylko podać intuicję leżącą u źródeł nowego

podejścia, ale też dopracować ją w szczegółach i przedstawić jej precyzyjną formalizację. Niniejszy rozdział jest więc w dużej mierze techniczny i wymaga od Czytelnika skupienia w śledzeniu formalnych wywodów. Niemniej jednak wszystkie propozycje formalne są ilustrowane przykładami, więc materiał tu prezentowany powinien być przystępny także dla zmotywowanego Czytelnika nieposiadającego odpowiedniego przygotowania logicznego¹. Nie jest także wymagana wcześniejsza znajomość teorii LFG – niniejszy rozdział zawiera wprowadzenie do tej teorii i wyjaśnia wszystkie mechanizmy wykorzystywane w proponowanym podejściu.

Teoretyczny i w dużej mierze techniczny charakter tego rozdziału oznacza, że próżno w nim szukać pogłębionych analiz konkretnych zjawisk językowych. Celem tego rozdziału jest natomiast prezentacja nowego – niezakładającego dychotomii argument–modyfikator – ogólnego podejścia do podrzędników, które ma wpływ na całą architekturę słownika i gramatyki, i w tym sensie ma zastosowanie w analizach wielu zjawisk w różnych językach. Podejście to zostanie zilustrowane na podstawie prostych przykładów z języka angielskiego, co zostało podyktowane przede wszystkim względami praktycznymi: jest to język o względnie stałym szyku wyrazów, co upraszcza reguły składniowe, jest też językiem zdecydowanie mniej fleksyjnym niż polszczyzna, nie ma w nim na przykład kategorii rodzaju gramatycznego, co upraszcza reprezentacje morfoskładniowe.

6.1. DAM w sformalizowanych teoriach lingwistycznych

W różnych sformalizowanych teoriach lingwistycznych, niekiedy fundamentalnie odmiennych pod względem formalnym, dychotomia argument–modyfikator w zasadzie zawsze jest reprezentowana, choć reprezentacje te mogą być odmienne. Klasycznym przykładem jest gramatyka transformacyjna z lat 80., czyli *Government and Binding Theory* (GB; Chomsky 1981, 1982, 1986b,a), przyjmująca tzw. kreskową teorię struktur składnikowych (ang. *X-bar theory*; Chomsky 1970, Jackendoff 1977; polskie tłumaczenie za: Polański 1993: 491), według której każda reguła składniowa ma jedną z następujących trzech postaci (tu za: Haegeman 1994: 104–105)²:

$$(6.1) \quad XP \rightarrow \text{Spec}, X'$$

$$(6.2) \quad X' \rightarrow X', YP$$

$$(6.3) \quad X' \rightarrow X, YP$$

W powyższych schematach X i Y to zmienne odpowiadające typom fraz, a więc schematy te sankcjonują na przykład następujące reguły, w których N oznacza składnik rzeczownikowy, a P – przyimkowy:

$$(6.4) \quad NP \rightarrow \text{Spec } N'$$

$$(6.5) \quad N' \rightarrow N' PP$$

¹W takim wypadku pomoc może lektura pierwszego *Dodatku* do niniejszego rozdziału (p. 6.5.1) w największym skrócie prezentującego podstawy rachunku lambda.

²Przecinek po prawej stronie schematu reguły oznacza dowolną kolejność składników w faktycznych regułach.

(6.6) $N' \rightarrow N PP$

Co istotne, argumenty przyłączają się do swoich nadrzędników na mocy reguł zgodnych ze schematem (6.3), modyfikatory zaś na mocy reguł spełniających (6.2). Ilustruje to wygenerowana za pomocą reguł (6.4)–(6.6) (oraz nieprzytoczonych tutaj informacji leksykalnych, mówiących na przykład, że *investigation* to rzeczownik, czyli N, a *the* to Spec) struktura składnikowa dla frazy rzeczownikowej *the investigation of the corpse after lunch* 'badanie zwłok po lunchu' (Haegeman 1994: 99) na rysunku 6.1³. W drzewie tym fraza przyimkowa *after lunch* jest modyfikatorem, gdyż – zgodnie ze schematem (6.2) – zarówno węzeł powyżej tej frazy, jak i węzeł siostrzany, mają etykietę frazową N' (z jedną kreską), natomiast fraza przyimkowa *of the corpse* jest argumentem, gdyż – zgodnie ze schematem (6.3) – węzeł siostrzany ma etykietę kategorii wyrazowej N (bez kreski). W GB dychotomia argument–modyfikator jest zatem reprezentowana bezpośrednio w drzewach składnikowych.

Rysunek 6.1: Struktura składnikowa frazy *the investigation of the corpse after lunch* w teorii Government and Binding

Zupełnie inne są formalne reprezentacje struktur składniowych w teorii Head-driven Phrase Structure Grammar (HPSG; Pollard i Sag 1987, 1994) – są nimi zagnieżdżone struktury atrybutów. Na przykład w polskiej gramatyce HPSG (Przepiórkowski i in. 2002: 35) morfoskładnię i semantykę pojedynczego wyrazu *dał* reprezentuje struktura atrybutów przedstawiona na rysunku 6.2. Cała struktura jest typu *word* i zawiera dwa atrybuty: oddający formę wyrazu atrybut PHON i wyrażający informacje składniowe i semantyczne atrybut SYNSEM. Jego wartością jest struktura zawierająca atrybut LOC o wartościach typu *local*, czyli o wartościach reprezentujących lokalne (a nie konfiguracyjne) informacje składniowe (w wartościach atrybutu CAT) i semantyczne (w wartościach CONT). Wartością CAT jest struktura typu *category* przedstawiająca informacje morfoskładniowe (w wartościach atrybutu HEAD) i walencyjne (w wartościach atrybutów VALENCE i ARG-ST, których nie będziemy tu bliżej omawiać), natomiast wartością CONT jest struktura atrybutów, której typ – *give* – odpowiada opisywanemu predykatowi i której atrybuty odzwierciedlają role semantyczne argumentów.

³Trójkąty poniżej obu fraz PP oznaczają dalszą – niepokazaną tutaj – strukturę składnikową fraz.

Rysunek 6.2: Struktura składnikowa wyrazu *dał* w HPSG

W wypadku fraz (w tym zdań), struktura składnikowa kodowana jest – w wersji HPSG z monografii: Pollard i Sag 1994 – za pomocą atrybutu DAUGHTERS (skrzanego do DTRS), którego wartości mogą być różnych typów: *head-marker-struc* w wypadku połączenia z przedimkiem, *head-complement-struc* dla połączeń z argumentem (niebędącym podmiotem – dla podmiotów zarezerwowany jest osobny typ wartości atrybutu DTRS) oraz *head-adjunct-struc* dla połączeń z modyfikatorem. Pełna reprezentacja frazy rzeczownikowej *the investigation of the corpse after lunch* zawierałaby informacje o wszystkich słowach występujących w tej frazie (analogiczne do informacji na rysunku 6.2) oraz o jej kilkupoziomowej strukturze składnikowej, trudno więc by było taką strukturę przedstawić na jednej stronie książki. Tutaj strukturę składnikową tej frazy podamy zatem w sposób schematyczny, ale też chyba bardziej czytelny, na rysunku 6.3. Rysunek ten w skrótowny sposób reprezentuje strukturę atrybutów typu *phrase*, w której wartość atrybutu DTRS jest strukturą typu *head-marker-struc* zawierającą dwa atrybuty: MARKER-DTR i HEAD-DTR. Wartością pierwszego z nich jest struktura atrybutów wyrazu *the*, a wartością drugiego – struktura atrybutów frazy *investigation of the corpse after lunch*. Ta ostatnia struktura zawiera atrybut DTRS o wartości będącej strukturą atrybutów typu *head-adjunct-struc* i zawierającej dwa atrybuty: HEAD-DTR i ADJUNCT-DTR. Wartością pierwszego jest struktura frazy *investigation of the corpse*, a drugiego – frazy *after lunch*. W tym miejscu reprezentacji jest więc jawnie podana informacja o tym, że *after lunch* jest modyfikatorem. Wartość atrybutu HEAD-DTR, czyli struktura frazy *investigation of the corpse*, zawiera atrybut DTRS o wartości będącej strukturą atrybutów typu *head-complement-struc*. Wewnątrz tej struktury wartością atrybutu HEAD-DTR jest struktura wyrazu *investigation*, a wartością atrybutu COMPLEMENT-DTR – struktura frazy *of the corpse*. W tym miejscu reprezentacji jest więc jawnie podana informacja o tym, że *of the corpse* jest argumentem. A zatem podobnie jak w teorii GB, także w klasycznym HPSG reprezentacja składniowa ostro odróżnia argumenty od modyfikatorów.

Rysunek 6.3: Struktura składnikowa frazy *the investigation of the corpse after lunch* w HPSG

Nie zawsze jednak to, że w danej teorii odróżnia się argumenty od modyfikatorów, musi mieć odzwierciedlenie w reprezentacjach składniowych. Niekiedy dychoetomia ta jest obecna w wewnętrznych mechanizmach danej teorii, ale już nie w otrzymywanych za pomocą tych mechanizmów analizach. Tak jest na przykład w wypadku tych wersji HPSG, które przewidują słownikową operację rozszerzania listy argumentów o modyfikatory (Bouma i in. 2001, Przepiórkowski 1999a). W dużym uproszczeniu, operacja ta polega na transformacji struktur atrybutów wyrazów – takich jak na rysunku 6.2 – w taki sposób, że do walencji opisanej w wartościach atrybutu *VALENCE* zostaje dodana informacja o nieokreślonej z góry liście modyfikatorów (tutaj ograniczamy się do fraz przysłówkowych, AdvP), zob. (6.8).

(6.7) specyfikacja atrybutu *VALENCE* wyrazu *dał* przed rozszerzeniem:

$$\left[\begin{array}{l} \text{valence} \\ \text{SUBJ} \langle \text{NP}[\text{nom}] \rangle \\ \text{COMPS} \langle \text{NP}[\text{dat}], \text{NP}[\text{acc}] \rangle \end{array} \right]$$

(6.8) i po rozszerzeniu:

$$\left[\begin{array}{l} \text{valence} \\ \text{SUBJ} \langle \text{NP}[\text{nom}] \rangle \\ \text{COMPS} \langle \text{NP}[\text{dat}], \text{NP}[\text{acc}] \rangle \oplus \text{list}(\text{AdvP}) \end{array} \right]$$

W trakcie analizy wypowiedzenia zawierającego wyraz *dał*, taka niedospecyfikowana informacja ukonkretnia się w zależności od liczby i rodzaju fraz faktycznie

modyfikujących ten wyraz w wypowiedzeniu. Tak więc w wypadku zawierającego dwa modyfikatory zdania *Janek szybko dał wczoraj Marysi książkę*, list(AdvP) w (6.8) ukonkretnia się do listy dwuelementowej:

(6.9) wartość rozszerzonej walencji w zdaniu

Janek szybko dał wczoraj Marysi książkę:

$$\left[\begin{array}{l} \text{valence} \\ \text{SUBJ } \langle \text{NP}[\text{nom}] \rangle \\ \text{COMPS } \langle \text{NP}[\text{dat}], \text{NP}[\text{acc}], \text{AdvP}, \text{AdvP} \rangle \end{array} \right]$$

Skoro zarówno oba dopełnienia (*Marysi* i *książkę*), jak i oba okoliczniki (*szybko* i *wczoraj*), są wymienione w strukturze walencyjnej czasownika, to pełna struktura składnikowa zdania *Janek szybko dał wczoraj Marysi książkę* – przedstawiona schematycznie na rysunku 6.4⁴ – nie będzie zawierała rozróżnienia na argumenty i modyfikatory: struktury wszystkich podrzędników (z wyjątkiem podmiotu) są wartościami atrybutu COMPLEMENT-DTR w strukturach tego samego typu *head-complement-struct*. Nie oznacza to oczywiście, że w tej wersji teorii rozróżnienia tego w ogóle nie ma; wręcz przeciwnie: argumenty to te podrzędniki, które są wymienione w strukturze walencyjnej hasła słownikowego, modyfikatory zaś to te, które zostały do takiej struktury walencyjnej dodane za pomocą ogólnej operacji rozszerzenia listy argumentów.

W kolejnym punkcie przyjrzymy się bliżej innej teorii, która zakłada DAM zarówno w wewnątrzteoretycznej maszynierii, jak i – przede wszystkim – w uzyskanych za jej pomocą reprezentacjach.

6.2. Lexical Functional Grammar

Lexical Functional Grammar (LFG; Bresnan 1982a, Dalrymple 2001, Bresnan i in. 2015) to teoria powstała w latach 70., wywodząca się z gramatyk transformacyjnych Chomskiego, ale sama nieoperująca pojęciem transformacji. Teoria ta zalicza się, razem z m.in. wspomnianą już HPSG, do teorii opartych na ograniczeniach (tj. *opartych na więzach*, jak czasami tłumaczy się angielskie *constraint-based*). Gramatyka w takich teoriach jest zbiorem ograniczeń (więzów), czyli zapisanych w języku formalnym warunków, które muszą być łącznie spełnione, by daną strukturę uznać za gramatyczną.

LFG nie jest jedynie teorią składniową, choć składnia odgrywa w niej ważną rolę. W odróżnieniu od HPSG, w której informacje z różnych poziomów lingwistycznych mają jednorodną reprezentację w postaci struktur atrybutów, w LFG różne poziomy lingwistyczne mogą mieć zupełnie różne formalnie reprezentacje. Co więcej, także w ramach jednego poziomu możliwe jest reprezentowanie różnych aspektów tego poziomu za pomocą różnych typów struktur. Tak jest w wypadku poziomu składniowego, omówionego w p. 6.2.1: struktura składnikowa reprezentowana jest

⁴Dosyć arbitralnie zakładamy tutaj binarną strukturę drzewiastą, z doczepianiem podrzędników najpierw po prawej stronie, a potem po lewej od czasownikowego centrum zdania. Struktura ta jest uproszczona także w innych aspektach.

Rysunek 6.4: Struktura składnikowa zdania *Janek szybko dał wczoraj Marysi książkę* w wersji HPSG z rozszerzeniem walencji

w postaci klasycznego drzewa składniowego (jak w teorii GB; por. rysunek 6.1), natomiast informacja o funkcjach gramatycznych i cechach morfoskładniowych reprezentowana jest w postaci pewnego typu struktury atrybutów (podobnej do struktur atrybutów w HPSG; por. rysunek 6.2), zwanego w LFG strukturą funkcyjną.

Oprócz dwóch typów struktur składniowych, LFG zakłada także istnienie struktury semantycznej, tematyczno-rematycznej (zwanej strukturą informacyjną; ang. *information structure*), prozodycznej i morfologicznej; ponadto niektóre prace wprowadzają dodatkowe struktury, na przykład strukturę argumentów na pograniczu składni i semantyki. Dla nas najistotniejszym z tych poziomów lingwistycznych jest

poziom semantyczny, omówiony w p. 6.2.2. Oczywiście te wszystkie typy struktur nie są od siebie niezależne; częścią ogólnej teorii i gramatyki danego języka jest formalna definicja zależności między tymi poziomami. Taka zależność między dwoma poziomami składniowymi zostanie omówiona w pierwszym z następujących podpunktów, a między składnią a semantyką – w kolejnym.

6.2.1. Składnia

Drzewiasta struktura składnikowa zdefiniowana jest za pomocą reguł bezkontekstowych podobnych do tych w (6.4)–(6.6). Na przykład reguły (6.10)–(6.24) sankcjonują między innymi struktury składnikowe (6.25)–(6.28):

(6.10) $IP \rightarrow NP\ I'$	(6.16) $I \rightarrow \textit{sneezed}$
(6.11) $I' \rightarrow I$	(6.17) $I \rightarrow \textit{fried}$
(6.12) $I' \rightarrow I\ NP$	(6.18) $I \rightarrow \textit{sent}$
(6.13) $I' \rightarrow I\ NP\ PP$	(6.19) $N \rightarrow \textit{Warsaw}$
(6.14) $NP \rightarrow N$	(6.20) $N \rightarrow \textit{John}$
(6.15) $PP \rightarrow P\ NP$	(6.21) $N \rightarrow \textit{Mary}$
	(6.22) $N \rightarrow \textit{pierogi}$
	(6.23) $P \rightarrow \textit{in}$
	(6.24) $P \rightarrow \textit{to}$

- (6.25) John sneezed.

- (6.26) John fried pierogi.

(6.27) John sent pierogi to Mary.

(6.28) John fried pierogi in Warsaw.

Reguły składnikowe LFG są zgodne z nieco rozszerzoną kreskową teorią struktur składnikowych, ale – w odróżnieniu od GB – nie odróżniają w drzewie składniowym pozycji argumentów od pozycji modyfikatorów. Ilustrują to dwa ostatnie drzewa, o tej samej strukturze, różniące się jedynie materiałem leksykalnym w liściach: w (6.27) pozycję PP zajmuje niekontrowersyjny argument czasownika *SEND* (*to Mary*), natomiast w (6.28) na pozycji tej znajduje się niekontrowersyjny modyfikator czasownika *FRY* (*in Warsaw*).

Choć wszystkie przedstawione drzewa są strukturami składnikowymi akceptowalnych zdań angielskich, to reguły (6.10)–(6.24), stanowiące w najlepszym razie mały wycinek pełnej gramatyki składnikowej języka angielskiego, w oczywisty sposób „nadgenerują” (ang. *overgenerate*), a więc pozwalają na przypisanie struktury ciągom niebędącym zdaniami angielskimi, np.: **John fried* (tu struktura byłaby analogiczna do (6.25)) czy też **John sneezed Mary* (ze strukturą analogiczną do (6.26)). Wynika to z faktu, że reguły te nie uwzględniają informacji leksykalnej o tym, że *SNEEZE* jest czasownikiem jednoargumentowym, o tym, że *FRY* jest czasownikiem co najmniej dwuargumentowym itd. Tego typu informacje zawarte są w strukturach funkcyjnych, różnych od drzewiastych struktur składnikowych. Na przykład struktura funkcyjna wyrazu *fried* powinna zawierać informację o tym, że czasownik ten

łączy się z podmiotem (ang. *subject*) i z dopełnieniem bliższym (ang. *object*):

(6.29) częściowa struktura funkcyjna czasownika *fried*:

$$\left[\text{PRED } ' \text{FRY} \langle \text{SUBJ}, \text{OBJ} \rangle ' \right]$$

Struktura atrybutów w (6.29) zawiera tylko jeden atrybut, PRED, którego wartością jest „forma semantyczna”, czyli nazwa predykatu będącego denotacją danego wyrazu (zwyczajowo jest to lemat, tutaj: FRY), wraz z ujętą w nawiasy trójkątne listą argumentów (tutaj: SUBJ(ect) i OBJ(ect)). Atrybut PRED jest dosyć szczególnym atrybutem w strukturach funkcyjnych, a jego wartości mają pewne specjalne własności, o czym zwyczajowo przypominają pojedyncze cudzysłowy wokół tych wartości. Taka częściowa struktura czasownika jest załącznikiem pełnej struktury zdania zbudowanego wokół tego czasownika; w wypadku zdania *John fried pierogi in Warsaw* pełniejsza struktura wyglądałaby następująco (kolejność atrybutów w strukturze nie ma znaczenia):

(6.30) częściowa struktura funkcyjna zdania *John fried pierogi in Warsaw*:

$$\left[\begin{array}{l} \text{PRED } ' \text{FRY} \langle \text{SUBJ}, \text{OBJ} \rangle ' \\ \text{SUBJ } \left[\text{PRED } ' \text{JOHN} ' \right] \\ \text{OBJ } \left[\text{PRED } ' \text{PIEROGI} ' \right] \\ \text{ADJ } \left\{ \left[\text{PRED } ' \text{IN} \langle \text{OBJ} \rangle ' \right] \right. \\ \quad \left. \left[\text{OBJ } \left[\text{PRED } ' \text{WARSAW} ' \right] \right] \right\} \end{array} \right]$$

Struktura funkcyjna (6.30) zawiera trzy dodatkowe atrybuty informujące o funkcjach gramatycznych podrzędników wyrazu *fried* w tym zdaniu. Wartościami atrybutów SUBJ i OBJ są struktury funkcyjne wyrazów *John* i *pierogi*. Struktury te zawierają atrybut PRED o wartościach będących lematami tych wyrazów. Ponieważ nazwy własne i większość rzeczowników pospolitych, w tym *pierogi*, nie mają argumentów, w wartościach tych żadne argumenty nie są wymienione, a nawiasy trójkątne są pominięte. W odróżnieniu od SUBJ i OBJ, wartością atrybutu ADJ (od ang. *adjunct* ‘okolicznik, modyfikator’) jest ujęty w nawiasy klamrowe zbiór zawierający struktury funkcyjne wszystkich modyfikatorów wyrazu *fried* – a więc w tym zdaniu tylko strukturę frazy *in Warsaw*. Jest to fraza przyimkowa, z przyimkiem oznaczającym pewną relację semantyczną, a więc wartością PRED jest w tym wypadku „forma semantyczna” informująca o predykanie IN i argumencie OBJ (tak zwykle – trochę arbitralnie – nazywa się w LFG funkcję gramatyczną jedyne argumentu przyimka semantycznego). Drugim atrybutem w tej strukturze funkcyjnej jest OBJ, o wartości będącej strukturą funkcyjną wyrazu *Warsaw*.

Poprawne struktury funkcyjne muszą spełniać pewne warunki, z których najważniejszy mówi o tym, że oprócz modyfikatorów wymienionych w wartościach atrybutu ADJ, funkcje gramatyczne wszystkich innych podrzędników – a więc atrybuty SUBJ i OBJ w strukturze (6.30) – muszą dokładnie odpowiadać funkcjom gramatycznym wspomnianym w „formie semantycznej” – a więc SUBJ i OBJ w ‘FRY⟨SUBJ,OBJ⟩’

w (6.30)⁵. Przedstawiona struktura funkcyjna spełnia ten warunek, natomiast struktury odpowiadające nieakceptowalnym ciągom **John fried* oraz **John sneezed Mary* tego warunku nie spełniają, zostaną więc przez teorię odrzucone:

(6.31) częściowa struktura funkcyjna ciągu **John fried*:

$$\begin{bmatrix} \text{PRED} & \text{'FRY'} \langle \text{SUBJ}, \text{OBJ} \rangle' \\ \text{SUBJ} & \begin{bmatrix} \text{PRED} & \text{'JOHN'} \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

(6.32) częściowa struktura funkcyjna ciągu **John sneezed Mary*:

$$\begin{bmatrix} \text{PRED} & \text{'SNEEZE'} \langle \text{SUBJ} \rangle' \\ \text{SUBJ} & \begin{bmatrix} \text{PRED} & \text{'JOHN'} \end{bmatrix} \\ \text{OBJ} & \begin{bmatrix} \text{PRED} & \text{'MARY'} \end{bmatrix} \end{bmatrix}$$

Powiedzieliśmy powyżej, że struktury składnikowe takie jak (6.25)–(6.28) są usankcjonowane przez reguły składniowe typu (6.10)–(6.24). Jakie reguły definiują jednak struktury funkcyjne takie jak (6.30)? Otóż te same reguły składnikowe, tylko odpowiednio rozszerzone o informacje funkcyjne.

Na przykład zamiast reguły (6.19) w gramatyce znajdzie się reguła (6.33), z dodanym do wyrazu *Warsaw* równaniem funkcyjnym ($\uparrow \text{PRED}$) = 'WARSAW':

$$\begin{aligned} (6.33) \quad N &\rightarrow \quad \text{Warsaw} \\ &(\uparrow \text{PRED}) = \text{'WARSAW'} \end{aligned}$$

W równaniach takich strzałka w górę $\uparrow$ oznacza strukturę funkcyjną odpowiadającą lewej stronie reguły, czyli w tym wypadku N. Przedstawione równanie narzuca zatem warunek na strukturę funkcyjną odpowiadającą węzłowi N: musi ona zawierać atrybut PRED, którego wartością musi być 'WARSAW'. Minimalną strukturą funkcyjną spełniającą ten warunek jest struktura następująca:

$$(6.34) \quad \begin{bmatrix} \text{PRED} & \text{'WARSAW'} \end{bmatrix}$$

Podobną postać będą miały inne reguły słownikowe wprowadzające do gramatyki nazwy własne i typowe rzeczowniki pospolite. Pozostałe reguły słownikowe, wprowadzające przyimki i czasowniki, będą trochę bardziej skomplikowane, ale tylko dlatego, że trochę bardziej złożona jest w nich wartość atrybutu PRED, np.:

$$\begin{aligned} (6.35) \quad P &\rightarrow \quad \text{in} \\ &(\uparrow \text{PRED}) = \text{'IN'} \langle \text{OBJ} \rangle' \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} (6.36) \quad I &\rightarrow \quad \text{fried} \\ &(\uparrow \text{PRED}) = \text{'FRY'} \langle \text{SUBJ}, \text{OBJ} \rangle' \end{aligned}$$

Odpowiednie minimalne struktury funkcyjne spełniające równania funkcyjne w tych regułach to:

$$(6.37) \quad \begin{bmatrix} \text{PRED} & \text{'IN'} \langle \text{OBJ} \rangle' \end{bmatrix}$$

⁵W LFG ta zasada jest rozbita na dwie, *completeness* i *coherence*. Ponadto oprócz ADJ z zasady tej wyłączony jest atrybut χ_{ADJ} zawierający informacje o pewnych specjalnych typach modyfikatorów, oraz atrybuty informujące o lokalnej realizacji podrzędników z innych poziomów składniowych, w konstrukcjach o dalekim zasięgu (ang. *unbounded dependencies*).

$$(6.38) \quad \left[\text{PRED } ' \text{FRY} \langle \text{SUBJ}, \text{OBJ} \rangle ' \right]$$

Z kolei reguła składnikowa (6.14) powinna zostać zastąpiona regułą następującą:

$$(6.39) \quad \text{NP} \rightarrow \text{N} \\ \uparrow = \downarrow$$

Równanie funkcyjne przy symbolu N po prawej stronie reguły mówi, że struktura funkcyjna definiowanego składnika NP (tj. $\uparrow$) jest tą samą strukturą, co struktura składnika N (tj. $\downarrow$). Jeżeli zatem składnikowi N odpowiada struktura (6.34), to odpowiada ona też nadrzędnemu wobec niego składnikowi NP. Analogicznie zmodyfikowana zostanie reguła definiująca składnik I' (frazę czasownikową) jako zawierający tylko I (sam czasownik):

$$(6.40) \quad \text{I}' \rightarrow \text{I} \\ \uparrow = \downarrow$$

Bardziej skomplikowane są reguły o większej liczbie elementów po prawej stronie. Na przykład reguła definiująca frazy przyimkowe będzie teraz miała następującą postać:

$$(6.41) \quad \text{PP} \rightarrow \text{P} \quad \text{NP} \\ \uparrow = \downarrow \quad (\uparrow \text{OBJ}) = \downarrow$$

Reguła ta mówi, że struktura funkcyjna definiowanej frazy PP jest jednocześnie strukturą funkcyjną przyimka (zob. $\uparrow = \downarrow$), ale także, że struktura ta musi mieć atrybut OBJ i że jego wartością musi być struktura funkcyjna składnika NP⁶. Jeżeli więc struktura odpowiadająca składnikowi P ma początkowo postać (6.37), a składnikowi NP – (6.34), to struktura odpowiadająca definiowanemu składnikowi PP musi mieć postać następującą:

$$(6.42) \quad \left[\text{PRED } ' \text{IN} \langle \text{OBJ} \rangle ' \right] \\ \left[\text{OBJ} \quad \left[\text{PRED } ' \text{WARSAW}' \right] \right]$$

Analogicznie zmodyfikowana będzie reguła definiująca frazę czasownikową jako zawierającą czasownik i frazę rzeczownikową interpretowaną teraz jako dopełnienie bliższe:

$$(6.43) \quad \text{I}' \rightarrow \text{I} \quad \text{NP} \\ \uparrow = \downarrow \quad (\uparrow \text{OBJ}) = \downarrow$$

W wypadku gdy tym czasownikiem jest *fried* (zob. (6.38)), a frazę rzeczownikową – *pierogi*, reguła ta usankcjonuje następującą strukturę funkcyjną odpowiadającą składnikowi I':

$$(6.44) \quad \left[\text{PRED } ' \text{FRY} \langle \text{SUBJ}, \text{OBJ} \rangle ' \right] \\ \left[\text{OBJ} \quad \left[\text{PRED } ' \text{PIEROGI}' \right] \right]$$

Bardziej skomplikowana jest reguła definiująca frazę czasownikową jako zawierającą czasownik, frazę rzeczownikową i frazę przyimkową:

⁶A zatem o ile strzałka w górę $\uparrow$ zawsze oznacza strukturę funkcyjną definiowanego składnika, o tyle strzałka w dół $\downarrow$ ma różne znaczenia w zależności od tego, przy którym składniku z prawej strony reguły występuje.

$$\begin{aligned}
 (6.45) \quad I' &\rightarrow I \quad NP \quad PP \\
 &\quad \uparrow = \downarrow \quad (\uparrow \text{ OBJ}) = \downarrow \quad (\uparrow \text{ OBL}) = \downarrow \mid \\
 &\quad \quad \quad \downarrow \in (\uparrow \text{ ADJ})
 \end{aligned}$$

Podobnie jak w regule (6.43), struktura funkcyjna odpowiadająca frazie rzeczownikowej interpretowana jest jako dopełnienie bliższe w strukturze funkcyjnej odpowiadającej definiowanej frazie czasownikowej. Do frazy przyimkowej dołączona jest natomiast alternatywa (oznaczona pionową kreską $\mid$) dwóch równań funkcyjnych: $(\uparrow \text{ OBL}) = \downarrow$ oraz $\downarrow \in (\uparrow \text{ ADJ})$. Pierwsze z tych równań mówi, że fraza przyimkowa powinna być interpretowana jako kolejny typ argumentu, OBL; w LFG oznaczone są tak często argumenty przyimkowe. Drugie równanie mówi natomiast, że fraza przyimkowa jest jednym z modyfikatorów; symbol $\in$ oznacza, że musi być elementem odpowiedniego zbioru – tutaj zbioru będącego wartością atrybutu ADJ w strukturze funkcyjnej frazy czasownikowej. Zastosowanie tej reguły w wypadku, gdy czasownikiem jest *fried* (zob. (6.38)), frazą rzeczownikową – *pierogi*, a frazą przyimkową – *in Warsaw* (zob. (6.42)), sankcjonowałoby dwie różne struktury funkcyjne frazy czasownikowej, odpowiadające dwóm członom alternatywy w (6.45):

$$(6.46) \quad \left[\begin{array}{l} \text{PRED 'FRY' } \langle \text{SUBJ, OBJ} \rangle' \\ \text{OBJ} \left[\text{PRED 'PIEROGI'} \right] \\ \text{OBL} \left[\begin{array}{l} \text{PRED 'IN' } \langle \text{OBJ} \rangle' \\ \text{OBJ} \left[\text{PRED 'WARSAW'} \right] \end{array} \right] \end{array} \right]$$

$$(6.47) \quad \left[\begin{array}{l} \text{PRED 'FRY' } \langle \text{SUBJ, OBJ} \rangle' \\ \text{OBJ} \left[\text{PRED 'PIEROGI'} \right] \\ \text{ADJ} \left\{ \left[\begin{array}{l} \text{PRED 'IN' } \langle \text{OBJ} \rangle' \\ \text{OBJ} \left[\text{PRED 'WARSAW'} \right] \end{array} \right] \right\} \end{array} \right]$$

Odpowiednia modyfikacja ostatniej reguły, definiującej zdanie, ma następującą postać:

$$\begin{aligned}
 (6.48) \quad IP &\rightarrow NP \quad I' \\
 &\quad (\uparrow \text{ SUBJ}) = \downarrow \quad \uparrow = \downarrow
 \end{aligned}$$

Reguła ta interpretuje frazę rzeczownikową poprzedzającą frazę czasownikową jako podmiot. W wypadku, gdy frazami tymi są odpowiednio: *John* oraz *fried pierogi in Warsaw*, i biorąc pod uwagę dwie możliwe struktury funkcyjne tej ostatniej, reguła ta sankcjonuje następujące struktury funkcyjne odpowiadające całemu zdaniu:

$$(6.49) \quad \left[\begin{array}{l} \text{PRED 'FRY' } \langle \text{SUBJ, OBJ} \rangle' \\ \text{SUBJ} \left[\text{PRED 'JOHN'} \right] \\ \text{OBJ} \left[\text{PRED 'PIEROGI'} \right] \\ \text{OBL} \left[\begin{array}{l} \text{PRED 'IN' } \langle \text{OBJ} \rangle' \\ \text{OBJ} \left[\text{PRED 'WARSAW'} \right] \end{array} \right] \end{array} \right]$$

$$(6.50) \left[\begin{array}{l} \text{PRED 'FRY(SUBJ,OBJ)'} \\ \text{SUBJ } \left[\begin{array}{l} \text{PRED 'JOHN'} \end{array} \right] \\ \text{OBJ } \left[\begin{array}{l} \text{PRED 'PIEROGI'} \end{array} \right] \\ \text{ADJ } \left\{ \left[\begin{array}{l} \text{PRED 'IN(OBJ)'} \\ \text{OBJ } \left[\begin{array}{l} \text{PRED 'WARSAW'} \end{array} \right] \end{array} \right] \right\} \end{array} \right]$$

Oczywiście zgodnie ze wspomnianą zasadą odpowiedniości tylko jedna z tych dwóch struktur zostanie uznana za poprawną, a mianowicie (6.50), identyczna z postulowaną wcześniej (6.30). Struktura (6.49) tej zasady nie spełnia, gdyż obecna w niej funkcja gramatyczna OBL nie jest wymieniona na liście argumentów w wartości atrybutu PRED.

Ostateczna reprezentacja składniowa zdania *John fried pierogi in Warsaw* otrzymana na mocy przyjętych reguł przedstawiona jest na rysunku 6.5.

Rysunek 6.5: Odpowiedniości między węzłami struktury składnikowej a strukturami funkcyjnymi zdania *John fried pierogi in Warsaw*

Kropkowane krawędzie obrazują odpowiedniości między węzłami w strukturze składnikowej a strukturami funkcyjnymi składającymi się na funkcyjną reprezentację zdania. Należy zwrócić uwagę na fakt, że – w wyniku równań $\uparrow = \downarrow$ w odpowiednich regułach składnikowych – ta sama struktura funkcyjna odpowiada trzem węzłom: IP, I' oraz I, inna ale znowu ta sama – węzłom PP i P, i podobnie z odpowiednimi węzłami NP i N. Jak obrazuje to rysunek, równania funkcyjne definiują pewną funkcję całkowitą ze zbioru wszystkich wewnętrznych węzłów drzewa składnikowego (a więc bez liści oznakowanych formami ortograficznymi poszczególnych wyrazów) w zbiór podstruktur struktury funkcyjnej całego zdania; w LFG funkcja ta jest zwykle oznaczana grecką literą ϕ . W kolejnym podpunkcie

zostanie wprowadzona analogiczna funkcja, σ , z takiego zbioru podstruktur funkcyjnych w zbiór reprezentacji semantycznych.

Na koniec tego punktu podsumujemy zaprezentowaną gramatykę niewielkiego fragmentu języka angielskiego. Składa się ona z reguł, które można podzielić na składniowe, np. definiujące składnik PP jako złożenie składnika P i składnika NP, oraz słownikowe, np. mówiące, że możliwymi realizacjami składnika N jest *John* czy *Warsaw*. Te pierwsze w naszej gramatyce to:

$$(6.51) \quad \text{IP} \rightarrow \text{NP} \quad \text{I}' \\ (\uparrow \text{SUBJ}) = \downarrow$$

$$(6.52) \quad \text{I}' \rightarrow \text{I}$$

$$(6.53) \quad \text{I}' \rightarrow \text{I} \quad \text{NP} \\ (\uparrow \text{OBJ}) = \downarrow$$

$$(6.54) \quad \text{I}' \rightarrow \text{I} \quad \text{NP} \quad \text{PP} \\ (\uparrow \text{OBJ}) = \downarrow \quad (\uparrow \text{OBL}) = \downarrow \mid \\ \downarrow \in (\uparrow \text{ADJ})$$

$$(6.55) \quad \text{NP} \rightarrow \text{N}$$

$$(6.56) \quad \text{PP} \rightarrow \text{P} \quad \text{NP} \\ (\uparrow \text{OBJ}) = \downarrow$$

Została tu zastosowana powszechna w LFG konwencja opuszczania równania funkcyjnego $\uparrow=\downarrow$, jeżeli jest to jedyne równanie przy danym składniku.

Reguły słownikowe są natomiast w konwencji LFG zapisywane nieco inaczej; zamiast (6.57) otrzymują one postać haseł słownikowych (6.58):

$$(6.57) \quad \text{X} \rightarrow \text{forma} \\ \text{równania funkcyjne}$$

$$(6.58) \quad \text{forma} \quad \text{X} \quad \text{równania funkcyjne}$$

Zgodnie z tą konwencją reguły słownikowe w prezentowanym fragmencie gramatyki zapisywane są następująco:

$$(6.59) \quad \text{sneezed} \quad \text{I} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'SNEEZE'} \langle \text{SUBJ} \rangle'$$

$$(6.60) \quad \text{fried} \quad \text{I} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'FRY'} \langle \text{SUBJ}, \text{OBJ} \rangle'$$

$$(6.61) \quad \text{sent} \quad \text{I} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'SEND'} \langle \text{SUBJ}, \text{OBJ}, \text{OBL} \rangle'$$

$$(6.62) \quad \text{Warsaw} \quad \text{N} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'WARSAW'}$$

$$(6.63) \quad \text{John} \quad \text{N} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'JOHN'}$$

$$(6.64) \quad \text{Mary} \quad \text{N} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'MARY'}$$

$$(6.65) \quad \text{pierogi} \quad \text{N} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'PIEROGI'}$$

$$(6.66) \quad \text{in} \quad \text{P} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'IN'} \langle \text{OBJ} \rangle'$$

$$(6.67) \quad \text{to} \quad \text{P} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'TO'} \langle \text{OBJ} \rangle'$$

6.2.2. Semantyka

Omówione struktury składniowe – składnikowa i funkcyjna – zostały zdefiniowane w pierwszych publikacjach LFG (w tym w tych zebranych w tomie: Bresnan 1982a) i należą do najbardziej stabilnych konstruktów tej teorii. Inaczej wygląda sytuacja w wypadku struktury semantycznej, zaproponowanej nieco później (Halvorsen 1987, 1995, Halvorsen i Kaplan 1988, 1995) i podlegającej istotnym modyfikacjom w dalszych pracach. Tutaj zaprezentujemy podejście w ogólnych zarysach zgodne z pracą: Asudeh i in. 2014, według którego struktura semantyczna jest – podobnie jak struktura funkcyjna – zwykłą strukturą atrybutów, choć z zupełnie innymi atrybutami i wartościami niż struktura funkcyjna.

Struktura semantyczna jest minimalną strukturą atrybutów spełniającą warunki na nią nałożone w równaniach funkcyjnych. Na przykład pełniejsze hasło słownikowe wyrazu *sneezed* mogłoby wyglądać następująco:

$$(6.68) \quad \textit{sneezed} \quad \text{I} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'SNEEZE'} \langle \text{SUBJ} \rangle' \\ (\uparrow_{\sigma} \text{AGENT}) = (\uparrow \text{SUBJ})_{\sigma}$$

Jak wspomniano powyżej, σ jest funkcją ze struktur funkcyjnych w struktury semantyczne. Bardziej transparentny matematycznie zapis drugiego z powyższych równań wyglądałby zatem następująco: $(\sigma(\uparrow) \text{AGENT}) = \sigma((\uparrow \text{SUBJ}))$. Równanie to mówi, że wartością atrybutu AGENT w strukturze semantycznej odpowiadającej strukturze funkcyjnej czasownika jest struktura semantyczna odpowiadająca strukturze funkcyjnej będącej wartością atrybutu SUBJ w strukturze funkcyjnej czasownika. W LFG przyjęło się jednak zapisywać funkcję σ nie w takiej standardowej notacji matematycznej, lecz jako indeks dolny⁷. Minimalne struktury funkcyjna i semantyczna spełniające oba równania w (6.68) będą miały następującą postać⁸:

$$(6.69) \quad \left[\begin{array}{c} \text{PRED} \quad \text{'SNEEZE'} \langle \text{SUBJ} \rangle' \\ \text{SUBJ} \quad [] \end{array} \right] \xrightarrow{\quad} \left[\begin{array}{c} \text{AGENT} \quad [] \end{array} \right]$$

Podobnie należałoby zmodyfikować hasło czasownikowe wyrazu *fried*:

$$(6.70) \quad \textit{fried} \quad \text{I} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'FRY'} \langle \text{SUBJ}, \text{OBJ} \rangle' \\ (\uparrow_{\sigma} \text{AGENT}) = (\uparrow \text{SUBJ})_{\sigma} \\ (\uparrow_{\sigma} \text{PATIENT}) = (\uparrow \text{OBJ})_{\sigma}$$

Pierwsza wersja struktury semantycznej zdania *John fried pierogi*, opartej na powyższym hasle, przedstawiona jest w (6.71).

$$(6.71) \quad \left[\begin{array}{c} \text{PRED} \quad \text{'FRY'} \langle \text{SUBJ}, \text{OBJ} \rangle' \\ \text{SUBJ} \quad \left[\begin{array}{c} \text{PRED} \quad \text{'JOHN'} \end{array} \right] \\ \text{OBJ} \quad \left[\begin{array}{c} \text{PRED} \quad \text{'PIEROGI'} \end{array} \right] \end{array} \right] \xrightarrow{\quad} \left[\begin{array}{c} \text{AGENT} \quad a \\ \text{PATIENT} \quad p \end{array} \right]$$

⁷W tej konwencji klasyczny zapis $f(x)$ miałby postać: x_f .

⁸Funkcja σ oznaczana jest tu liniami kreskowanymi, w odróżnieniu od linii kropkowanych obrazujących na rysunku 6.5 funkcję ϕ .

Zauważmy, że wartościami atrybutów *AGENT* i *PATIENT* są tak samo wyglądające puste struktury atrybutów, niemniej wartości te rozumiane są jako różne. Ten brak tożsamości wartości atrybutów *AGENT* i *PATIENT* zasygnalizowany jest na rysunku różnymi nazwami tych wartości: *a* oraz *p*. Nazwy te nie są jednak częścią struktury semantycznej, a jedynie naszą adnotacją, która ułatwi nam poniżej odnoszenie się do wartości tych atrybutów; stąd też oznaczenie całej struktury semantycznej symbolem *s*.

W współczesnym LFG takie struktury semantyczne pełnią jedynie funkcję pomocniczą dla konstrukcji faktycznej reprezentacji semantycznej zdania, w postaci formuły logicznej. Najprostszą reprezentacją logiczną zdania *John fried pierogi* jest formuła: *fried(john, pierogi)*, gdzie *john* i *pierogi* to stałe logiki predykatów, a *fried* to predykat dwuargumentowy. Oczywiście takie formuły nie biorą się znikąd; w LFG ma zastosowanie zasada kompozycyjności, kojarzona zwykle – choć raczej niesłusznie (Janssen 2012, Szabó 2012) – z nazwiskiem Gottloba Fregego, jest ona jednak rozumiana inaczej niż w wielu innych teoriach. Powszechne rozumienie tej zasady (zob. np. Heim i Kratzer 1998) zakłada, że znaczenia czy reprezentacje semantyczne mniejszych fraz łączą się w znaczenia większych fraz na podstawie drzewa składnikowego. Na przykład w zdaniu *John fried pierogi* o reprezentacji składnikowej w (6.26), powtórzonej jako (6.72), jeżeli reprezentacją semantyczną wyrazu *John* jest stała *john*, wyrazu *pierogi* – stała⁹ *pierogi*, a wyrazu *fried* – funkcja¹⁰ $\lambda x \lambda y. \text{fried}(y, x)$, to węzły *I*, *N* i *NP* będą miały taką samą reprezentację jak wyrazy przez nie zdominowane, natomiast rozgałęziające się węzły *I'* i *IP* będą miały reprezentacje semantyczne będące wynikiem zastosowania funkcji będącej reprezentacją jednego składnika do argumentu będącego reprezentacją drugiego składnika. Tak więc reprezentacją węzła *I'* będzie wynik zastosowania funkcji $\lambda x \lambda y. \text{fried}(y, x)$ do argumentu *pierogi*, czyli $\lambda y. \text{fried}(y, \text{pierogi})$, a reprezentacją węzła *IP* będzie wynik zastosowania otrzymanej funkcji do argumentu *john*, czyli *fried(john, pierogi)*.

W LFG podstawą kompozycji znaczeń jest struktura semantyczna, a tylko pośrednio (za pośrednictwem relacji σ^{-1} będącej odwrotnością funkcji σ) – struktura

⁹Jest to uproszczenie, gdyż rzeczowniki pospolite zwykle reprezentowane są w logice predykatów jako predykaty, a nie jako stałe.

¹⁰Czytelnika nieobytego z wyrażeniami rachunku lambda i z pojęciem β -redukcji zachęcam do zapoznania się z pierwszym *Dodatkiem* do niniejszego rozdziału (p. 6.5.1).

funkcyjna, i jeszcze bardziej pośrednio (uwzględniając także relację ϕ^{-1}) – struktura składnikowa. O tym, jak reprezentacje semantyczne wprowadzone przez poszczególne słowa lub konstrukcje łączą się ze sobą, mówią skojarzone z tymi reprezentacjami formuły pewnego fragmentu logiki liniowej (Girard 1987). Na przykład w wypadku wyrazów: *John*, *pierogi* i *fried* odpowiednie reprezentacje semantyczne i sparowane z nimi formuły logiki liniowej będą miały postać, jak w ostatnich wierszach następujących rozszerzonych haseł słownikowych:

$$(6.73) \quad \textit{John} \quad N \quad (\uparrow \text{ PRED}) = \text{'JOHN'}$$

$$\textit{john} : \uparrow_{\sigma}$$

$$(6.74) \quad \textit{pierogi} \quad N \quad (\uparrow \text{ PRED}) = \text{'PIEROGI'}$$

$$\textit{pierogi} : \uparrow_{\sigma}$$

$$(6.75) \quad \textit{fried} \quad I \quad (\uparrow \text{ PRED}) = \text{'FRY(SUBJ,OBJ)'}$$

$$(\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) = (\uparrow \text{ SUBJ})_{\sigma}$$

$$(\uparrow_{\sigma} \text{ PATIENT}) = (\uparrow \text{ OBJ})_{\sigma}$$

$$\lambda x \lambda y. \textit{fried}(y, x) : (\uparrow_{\sigma} \text{ PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

W wypadku dwóch pierwszych haseł, zarówno reprezentacje semantyczne, jak i formuły logiki liniowej, są stałymi; reprezentacje semantyczne to – jak wyżej – stałe logiki predykatów *john* i *pierogi*, natomiast formuły logiki liniowej to stałe będące elementami struktury semantycznej: odpowiedniki struktur funkcyjnych wyrazów *John* i *pierogi*¹¹. W wypadku hasła czasownika *fried* reprezentacja semantyczna jest jak wyżej funkcyjnym wyrażeniem lambda, $\lambda x \lambda y. \textit{fried}(y, x)$, natomiast odpowiednia formuła logiki liniowej to używająca liniowej implikacji $\multimap$ formuła: $(\uparrow_{\sigma} \text{ PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$. Ponieważ implikacja liniowa jest prawostronnie łączna, zapis ten jest skrótowy w stosunku do zapisu następującego: $(\uparrow_{\sigma} \text{ PATIENT}) \multimap [(\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}]$.

Wróćmy do przedstawionych w (6.71) struktur funkcyjnej i semantycznej zdania *John fried pierogi* składającego się ze zdefiniowanych wcześniej wyrazów. Struktura semantyczna odpowiadająca wyrazowi *John* została tam oznaczona jako *a*, odpowiadająca wyrazowi *pierogi* – jako *p*, a odpowiadająca czasownikowi i jednocześnie całemu zdaniu – jako *s*. Odpowiednie „konstruktory znaczenia” (ang. *meaning constructors*), jak w LFG nazywane są takie pary „reprezentacja semantyczna : formuła logiki liniowej”, przybiorą więc w wypadku tego zdania następującą postać:

$$(6.76) \quad \textit{john} : a$$

$$(6.77) \quad \textit{pierogi} : p$$

$$(6.78) \quad \lambda x \lambda y. \textit{fried}(y, x) : p \multimap a \multimap s$$

Najważniejszą regułą wnioskowania w tym systemie jest reguła przypominająca klasyczny *modus ponens* („ $\multimap_{\varepsilon}$ ” jest nazwą reguły i oznacza eliminację implikacji liniowej $\multimap$):

¹¹Jest to skrót myślowy; bardziej precyzyjne – ale być może też mniej czytelne – byłoby mówienie o semantycznych odpowiednikach struktur funkcyjnych *odpowiadających węzłom N dominującym* wyrazy *John* i *pierogi*.

$$(6.79) \quad \frac{f : A \multimap B \quad z : A}{f(z) : B} \multimap_{\varepsilon}$$

Regułę tę można bezpośrednio zastosować do konstruktorów (6.78) i (6.77), przyjmując jako f wyrażenie rachunku lambda zastosowanego do logiki predykatów $\lambda x \lambda y. \text{fried}(y, x)$, jako z – stałą logiki predykatów *pierogi*, jako A – stałą logiki liniowej p , a jako B – formułę logiki liniowej $a \multimap s$:

$$(6.80) \quad \frac{\lambda x \lambda y. \text{fried}(y, x) : p \multimap a \multimap s \quad \text{pierogi} : p}{[\lambda x \lambda y. \text{fried}(y, x)](\text{pierogi}) : a \multimap s} \multimap_{\varepsilon}$$

Po zastosowaniu klasycznej reguły β -redukcji do lewej strony otrzymanego konstruktora, $[\lambda x \lambda y. \text{fried}(y, x)](\text{pierogi})$, czyli po podstawieniu stałej *pierogi* pod zmienną x , otrzymujemy konstruktor:

$$(6.81) \quad \lambda y. \text{fried}(y, \text{pierogi}) : a \multimap s$$

Tak otrzymany konstruktor oraz (6.76) mogą posłużyć jako przesłanki w kolejnej aplikacji reguły (6.79):

$$(6.82) \quad \frac{\lambda y. \text{fried}(y, \text{pierogi}) : a \multimap s \quad \text{john} : a}{[\lambda y. \text{fried}(y, \text{pierogi})](\text{john}) : s} \multimap_{\varepsilon}$$

Po ponownym zastosowaniu β -redukcji otrzymujemy:

$$(6.83) \quad \text{fried}(\text{john}, \text{pierogi}) : s$$

Konstruktor ten oznacza, że $\text{fried}(\text{john}, \text{pierogi})$ jest reprezentacją semantyczną odpowiadającą całej strukturze semantycznej s , a więc całemu zdaniu wyjściowemu.

Przedstawione rozumowanie nie jest jeszcze wystarczające, by stwierdzić, że formuła $\text{fried}(\text{john}, \text{pierogi})$ jest poprawną reprezentacją semantyczną zdania. Naszkicowany system – podobnie jak i logika liniowa, na której się opiera – ma cechę „wrażliwości na wykorzystanie zasobów” (ang. *resource sensitivity*). Gdyby po przeprowadzeniu zaprezentowanego rozumowania jakieś konstruktory pozostały niewykorzystane lub gdyby jakieś musiały być wykorzystane więcej niż raz, otrzymana reprezentacja semantyczna nie mogłaby zostać uznana za reprezentację semantyczną całego zdania. Tak jednak w tym wypadku nie było: hasła słownikowe (6.73)–(6.75) wprowadziły 3 konstruktory, które w wyniku analizy przybrały postać (6.76)–(6.78). Dwa z nich, (6.77) i (6.78), zostały wykorzystane w kroku (6.80). W kroku tym powstał nowy konstruktor, (6.81), więc w puli pozostały dwa konstruktory: właśnie (6.81) i słownikowy (6.76). Oba zostały wykorzystane w kroku (6.82), a utworzony w jego wyniku konstruktor ma po prawej stronie dwukropka strukturę semantyczną całego zdania, a więc reprezentacja semantyczna po lewej stronie dwukropka jest faktycznie reprezentacją semantyczną całego zdania.

Rozumowanie to – i użyta maszyna teoretyczna – wydają się niewątpliwie znacznie bardziej skomplikowane niż wspomniana powyżej prosta implementacja zasady kompozycyjności w terminach drzew składnikowych. Tak jest faktycznie w wypadku trywialnych zdań typu *John fried pierogi*, jednak podejście to umożliwia

znacznie prostszą analizę zdań w językach o tzw. swobodnym szyku wyrazów, jak na przykład język polski. Równoważne semantycznie – choć oczywiście nie pod względem struktury tematyczno-rematycznej – zdania typu: *Janek usmażył w Warszawie pierogi*, *Pierogi Janek usmażył w Warszawie*, *Janek pierogi usmażył w Warszawie* itd., będą miały bardzo różne struktury składnikowe (gdyż różny jest w nich szyk wyrazów), przez co kompozycyjność oparta na takich strukturach wymusi wprowadzenie do gramatyki dodatkowych operacji składniowych (znane z podejść Chomskiego transformacje) i/lub semantycznych (tzw. podnoszenie typów; Partee 1986). Zdania te otrzymają jednak identyczne struktury funkcyjne i semantyczne (LFG przewiduje osobny poziom reprezentacji dla struktury tematyczno-rematycznej), więc oparta na takich strukturach kompozycyjność zadziała bez konieczności wprowadzania dodatkowych mechanizmów do teorii.

Naszkicowane podejście do semantyki w LFG, znane jako Glue Semantics, zostało zaproponowane pierwotnie w artykule: Dalrymple i in. 1993b i rozwinięte w monografii: Dalrymple 1999. Bardzo krótkie – ale bardziej szczegółowe niż zaprezentowane – wprowadzenie do Glue Semantics można znaleźć w monografii: Asudeh 2012, dłuższe – w głównym kompendium LFG, Dalrymple 2001. Przykład zastosowania LFG + Glue do analizy pewnego zjawiska w języku polskim, mianowicie dystrybutywności wyrażonej przez przyimek *po*, można znaleźć w serii artykułów: Przepiórkowski 2014a,b, 2015. Sama teoria Glue Semantics powszechnie stosowana jest w LFG, ale może być też połączona z innymi teoriami składniowymi; zademonstrowane to zostało dla teorii HPSG (Asudeh i Crouch 2002) i Tree Adjoining Grammar (Frank i van Genabith 2001), a także dla współczesnej gramatyki transformacyjnej (Gotham 2015).

Glue Semantics nie determinuje także języka reprezentacji znaczenia. Powyżej założyliśmy, że jest nim prosta logika predykatów, ale może to być zupełnie inny język, na przykład Discourse Representation Theory (DRT; Kamp i Reyle 1993) – przykłady takich analiz wykorzystujących DRT w Glue Semantics znaleźć można m.in. w artykułach: van Genabith i Crouch 1999 oraz Bary i Haug 2011. Zwykle we współczesnych analizach semantycznych w LFG + Glue wykorzystuje się język logiki predykatów, ale w ujęciu neo-Davidsonowskim (Davidson 1967, 1980), najlepiej wyłożonym w monografii: Parsons 1990. W podejściu tym reprezentacją semantyczną zdania *John fried pierogi* mogłaby być formuła (6.84), a zdania *John fried pierogi in Warsaw* – formuła (6.85).

$$(6.84) \quad \exists e \text{ fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{past}(e)$$

$$(6.85) \quad \exists e \text{ fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{in}(e, \text{warsaw}) \wedge \text{past}(e)$$

Jak ilustrują to przedstawione formuły, czasownik wprowadza zmienną oznaczającą opisywane przezeń zdarzenie, tu: *e* (od ang. *event*), a każdy podrzędnik czasownika reprezentowany jest za pomocą osobnego predykatu, tu: *agent*, *patient* oraz *in*. Na przykład koniunkt *agent(e, john)* oznacza, że obiekt wyrażony stałą *john* jest agensem w zdarzeniu *e*, czyli w opisywanym zdarzeniu smażenia.

Jedną z podstawowych zalet podejścia neo-Davidsonowskiego jest naturalna analiza podrzędników opcjonalnych, w tym typowych modyfikatorów. Jak pokazuje to formuły (6.84)–(6.85), dodanie takiego podrzędnika do zdania oznacza dodanie jednego członu do koniunkcji reprezentującej znaczenie zdania. Nie jest natomiast jasne, jak mogłaby być rozszerzona formuła *fried(john, pierogi)*, by oddawała też znaczenie podrzędnika *in Warsaw*. Szczegółową dyskusję nieadekwatności reprezentacji typu *fried(john, pierogi, warsaw)*, z dodatkowym „argumentem” *warsaw*, można znaleźć we wspomnianej monografii Parsonsa; jednym z problemów jest brak wynikania reprezentacji *fried(john, pierogi)* z reprezentacji *fried(john, pierogi, warsaw)* (predykaty *fried* dwuargumentowy i trójargumentowy są w języku logiki zupełnie innymi predykatami, niepowiązanymi automatycznie żadną relacją wynikania), choć w języku naturalnym zdanie *John fried pierogi* ze zdania *John fried pierogi in Warsaw* wynika. Reprezentacja neo-Davidsonowska takie wynikanie dobrze modeluje: (6.84) wynika z (6.85) na mocy praw logiki, bez potrzeby dodawania jakichkolwiek postulatów znaczeniowych (ang. *meaning postulates*; Montague 1974) do teorii.

Jak należy zmodyfikować hasła słownikowe (6.73)–(6.75) wyrazów *John*, *pierogi* i *fried*, by jako reprezentację zdania *John fried pierogi* otrzymać (6.84) zamiast *fried(john, pierogi)*? W pierwszym przybliżeniu wystarczająca jest zamiana konstruktora wprowadzonego przez *fried* z (6.86) na (6.87):

$$(6.86) \quad \lambda x \lambda y. \text{fried}(y, x) : (\uparrow_{\sigma} \text{PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{AGENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

$$(6.87) \quad \lambda x \lambda y. \exists e \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, y) \wedge \text{patient}(e, x) \wedge \text{past}(e) : \\ (\uparrow_{\sigma} \text{PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{AGENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

W wyniku analizy zdania i uzyskania struktur w (6.71), napisy: $\uparrow_{\sigma}$, $(\uparrow_{\sigma} \text{AGENT})$ oraz $(\uparrow_{\sigma} \text{PATIENT})$ będą podobnie jak wyżej oznaczały elementy struktury semantycznej zaznaczone w (6.71) jako – odpowiednio – *s*, *a* oraz *p*. A zatem konstruktor (6.87) ukonkretni się w tym wypadku do:

$$(6.88) \quad \lambda x \lambda y. \exists e \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, y) \wedge \text{patient}(e, x) \wedge \text{past}(e) : p \multimap a \multimap s$$

Samo wyprowadzenie znaczenia zdania przebiega tak jak poprzednio: konstruktor (6.88) i wywodzący się z hasła słownikowego *pierogi* konstruktor *pierogi* : *p* zostają „skonsumowane” w wyniku zastosowania reguły wynikania (6.79), „produkującej” konstruktor następujący:

$$(6.89) \quad \lambda y. \exists e \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, y) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{past}(e) : a \multimap s$$

Kolejne zastosowanie tej reguły „konsumuje” powyższy konstruktor oraz wywodzący się z hasła słownikowego *John* konstruktor *john* : *a* i produkuje ostateczny konstruktor dający pożądaną reprezentację semantyczną zdania:

$$(6.90) \quad \exists e \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{past}(e) : s$$

Niestety, przedstawiona analiza musi zostać dalej zmodyfikowana, by możliwe było dołączanie do znaczenia zdania znaczeń modyfikatorów, np. *in(e, warsaw)* w (6.85). Standardowe podejście w analizach zakładających reprezentacje neo-Davidsonowskie polega na wyprowadzeniu reprezentacji takiej jak w (6.91), w której

brak jest kwantyfikatora egzystencjalnego, a zmienna zdarzeniowa związana jest operatorem lambda:

$$(6.91) \quad \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{past}(e)$$

Zakłada się przy tym istnienie operacji „domknięcia egzystencjalnego” (ang. *existential closure*; Heim 1982, Krifka 1989, Champollion 2015), które z takiej reprezentacji utworzy ostateczną reprezentację z kwantyfikatorem egzystencjalnym, jak w (6.85). Domknięcie egzystencjalne może mieć postać następującej formuły:

$$(6.92) \quad \lambda P. \exists e P(e)$$

Gdy tę funkcję zastosujemy do formuły (6.91), tj. podstawimy formułę (6.91) pod P w (6.92), to po paru operacjach β -redukcji dostaniemy pożądaną reprezentację (6.85), powtórzoną jako (6.93):

$$(6.93) \quad \exists e \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{past}(e)$$

Zaletą takiego rozbicia ostatecznego znaczenia zdania na formułę z operatorem lambda wiążącym zmienną zdarzeniową i na operację domknięcia egzystencjalnego jest możliwość zmodyfikowania tej formuły przed zastosowaniem domknięcia egzystencjalnego. W wypadku zdania przykładowego, taka modyfikacja jest możliwa, jeżeli fraza *in Warsaw* będzie miała następującą reprezentację semantyczną:

$$(6.94) \quad \lambda P \lambda e. P(e) \wedge \text{in}(e, \text{warsaw})$$

Podobnie jak w wypadku domknięcia egzystencjalnego, funkcja reprezentowana przez formułę w (6.94) może zostać zastosowana do argumentu będącego formułą (6.91), dając w wyniku:

$$(6.95) \quad \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{past}(e) \wedge \text{in}(e, \text{warsaw})$$

Po zastosowaniu do tej formuły domknięcia egzystencjalnego (6.92), otrzymujemy formułę następującą, równoważną pożądaną (6.85):

$$(6.96) \quad \exists e \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{past}(e) \wedge \text{in}(e, \text{warsaw})$$

Hasła słownikowe (6.97)–(6.101) – z których (6.97) i (6.98) to powtórzenia wcześniejszych (6.73) i (6.74) – pozwalają przeprowadzić tylko naszkicowane powyżej wyprowadzenie odpowiedniej reprezentacji semantycznej w LFG i Glue Semantics; na rysunku 6.6 pokazane są skonstruowane za pomocą tych haseł struktury funkcyjna i semantyczna dla zdania *John fried pierogi in Warsaw*. (Do hasła słownikowego *fried* dodana została tutaj informacja o wartości wyrażającego czas gramatyczny atrybutu TENSE).

$$(6.97) \quad \text{John} \quad \text{N} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'JOHN'}$$

$$\text{john} : \uparrow_{\sigma}$$

$$(6.98) \quad \text{pierogi} \quad \text{N} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'PIEROGI'}$$

$$\text{pierogi} : \uparrow_{\sigma}$$

$$(6.99) \quad \text{Warsaw} \quad \text{N} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'WARSAW'}$$

$$\text{warsaw} : \uparrow_{\sigma}$$

(6.100) *fried* I $(\uparrow \text{PRED}) = \text{'FRY'}\langle \text{SUBJ}, \text{OBJ} \rangle'$

$(\uparrow_{\sigma} \text{AGENT}) = (\uparrow \text{SUBJ})_{\sigma}$

$(\uparrow_{\sigma} \text{PATIENT}) = (\uparrow \text{OBJ})_{\sigma}$

$\lambda x \lambda y \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, y) \wedge \text{patient}(e, x) :$

$(\uparrow_{\sigma} \text{PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$

$\lambda P. \exists e P(e) \wedge \text{past}(e) : [(\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap \uparrow_{\sigma}$

$(\uparrow \text{TENSE}) = \text{PAST}$

(6.101) *in* P $(\uparrow \text{PRED}) = \text{'IN'}\langle \text{OBJ} \rangle'$

$(\uparrow_{\sigma} \text{LOC}) = (\uparrow \text{OBJ})_{\sigma}$

$\% \text{HD} = (\text{ADJ} \in \uparrow)$

$(\% \text{HD}_{\sigma} \text{PLACE}) = \uparrow_{\sigma}$

$\lambda x \lambda P \lambda e. P(e) \wedge \text{in}(e, x) :$

$(\uparrow \text{OBJ})_{\sigma} \multimap [(\% \text{HD}_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \% \text{HD}_{\sigma}] \multimap (\% \text{HD}_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \% \text{HD}_{\sigma}$

Rysunek 6.6: Odpowiedniości między strukturą funkcyjną a strukturą semantyczną zdania *John fried pierogi in Warsaw*

Hasła rzeczowników (6.97)–(6.99) zostały omówione wcześniej. Konstruktory tam wprowadzone przyjmują w analizie tego zdania postać, odpowiednio:

(6.102) *john* : a

(6.103) *pierogi* : p

(6.104) *warsaw* : l

W hasle czasownika *fried* znajdują się dwa konstruktory. Zmodyfikowany został główny konstruktor, który odwołuje się teraz także do wartości (oznaczonej na rysunku jako ev) nowego atrybutu **EVENT** w strukturze semantycznej. W obecnej analizie konstruktor ten przyjmuje postać:

(6.105) $\lambda x \lambda y \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, y) \wedge \text{patient}(e, x) : p \multimap a \multimap ev \multimap s$

W wyniku podwójnego zastosowania reguły eliminacji implikacji, najpierw do (6.105) i (6.103), a następnie do otrzymanego wyniku i do (6.102), uzyskujemy następujący konstruktor:

(6.106) $\lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) : ev \multimap s$

Drugi konstruktor w tym hasle odpowiada domknięciu egzystencjalnemu oraz wprowadza semantyczną informację o czasie; w przykładowym zdaniu przyjmie

on postać następującą:

$$(6.107) \quad \lambda P. \exists e P(e) \wedge \text{past}(e) : [ev \multimap s] \multimap s$$

Te dwa konstruktory mogłyby być wejściem reguły wynikania, której wyjściem byłby wtedy znany nam już konstruktor następujący:

$$(6.108) \quad \exists e \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{past}(e) : s$$

Konstruktor ten nie zawiera jednak pełnej reprezentacji semantycznej zdania *John fried pierogi in Warsaw*, gdyż niewykorzystane pozostały konstruktory wprowadzone przez rzeczownik *Warsaw* i przez przyimek *in*. Zastosowanie reguły wynikania do tych dwóch konstruktorów byłoby więc przedwcześnie.

Hasło słownikowe przyimka, (6.101), definiuje reprezentację semantyczną swojego argumentu, $(\uparrow \text{OBJ})_\sigma$, jako wartość atrybutu *LOC* w swojej strukturze semantycznej. Dalsze wiersze tego hasła wprowadzają nowe mechanizmy, przydatne nie tylko w analizie semantycznej, ale także w analizach czysto składniowych. Pierwszy mechanizm to „zmienne lokalne” (ang. *local names*; Dalrymple 2001: 146), których nazwy zaczynają się od znaku procentu %. Do zmiennej takiej można przypisać strukturę funkcyjną, np. odpowiadającą podmiotowi: %s = $(\uparrow \text{SUBJ})$, a następnie używać jej wszędzie tam, gdzie normalnie trzeba by było użyć pełnego odniesienia do tej struktury, czyli $(\uparrow \text{SUBJ})$.

Drugi mechanizm to „ścieżki skierowane na zewnątrz” (ang. *inside-out*; Dalrymple 2001: 143–146). Dotychczasowe odniesienia do struktur funkcyjnych miały postać typu $(\uparrow \text{SUBJ})$ czy $(\uparrow \text{OBJ})$, a więc od obecnej struktury (czyli $\uparrow$) do wartości jakiegoś jej atrybutu, czyli wgłąb tej obecnej struktury. Odwrotne jest odniesienie typu: $(\text{SUBJ } \uparrow)$ – tutaj idziemy od obecnej struktury do struktury ją zawierającej, przy czym założenie w tym wypadku jest takie, że obecna struktura jest wartością atrybutu *SUBJ* w strukturze zewnętrznej. Gdyby to założenie w danej analizie nie było spełnione, to odniesienie typu $(\text{SUBJ } \uparrow)$ nie wskazywałoby na żadną strukturę funkcyjną. Takie odniesienie „na zewnątrz” w hasle (6.101) jest jeszcze bardziej skomplikowane, gdyż dotyczy struktury, która nie tyle jest bezpośrednio wartością jakiegoś atrybutu w strukturze zewnętrznej, co raczej jest elementem zbioru będącego wartością takiego atrybutu (w tym wypadku *ADJ*) – stąd $(\text{ADJ } \in \uparrow)$, z jawnym zaznaczeniem wyjścia ze zbioru ($\in$), zamiast prostszego $(\text{ADJ } \uparrow)$. A zatem znaczenie równania funkcyjnego %HD = $(\text{ADJ } \in \uparrow)$ jest takie, że zmienna lokalna %HD ma wskazywać na strukturę, wewnątrz której struktura oparta na przyimku *in* jest modyfikatorem. W wypadku analizy przykładowego zdania zmienna %HD wskazuje więc na całą strukturę funkcyjną po lewej stronie rysunku 6.6. Z tego wynika, że %HD _{σ} w następnym wierszu hasła słownikowego przyimka *in* (6.101) wskazuje na strukturę semantyczną *s*. A zatem przyimek ten nie tylko definiuje atrybut *LOC* w swojej strukturze semantycznej, ale także miejsce swojej struktury semantycznej w zewnętrznej strukturze semantycznej: musi być w niej wartością atrybutu *PLACE*.

Ostatnim – rozbitym na dwa wiersze – elementem tego hasła słownikowego jest

dosyć skomplikowany konstruktor, który w wypadku analizy przedstawionej na rysunku 6.6 przyjmuje następującą postać:

$$(6.109) \quad \lambda x \lambda P \lambda e. P(e) \wedge in(e, x) : l \multimap [(s \text{ EVENT}) \multimap s] \multimap (s \text{ EVENT}) \multimap s$$

Skoro strukturę semantyczną $(s \text{ EVENT})$ oznaczamy jako ev , to konstruktor ten upraszcza się dalej do:

$$(6.110) \quad \lambda x \lambda P \lambda e. P(e) \wedge in(e, x) : l \multimap [ev \multimap s] \multimap ev \multimap s$$

Reguła wynikania przekształca konstruktor ten oraz konstruktor (6.104) wprowadzony przez *Warsaw* (tj. $warsaw : l$) w konstruktor następujący:

$$(6.111) \quad \lambda P \lambda e. P(e) \wedge in(e, warsaw) : [ev \multimap s] \multimap ev \multimap s$$

Reprezentacja semantyczna w tym konstruktorze to już nasza docelowa reprezentacja frazy *in Warsaw* postulowana powyżej w (6.94).

Oprócz konstruktora (6.111) do „skonsumowania” pozostały jeszcze konstruktory (6.106)–(6.107) powtórzone jako (6.112)–(6.113):

$$(6.112) \quad \lambda e. fry(e) \wedge agent(e, john) \wedge patient(e, pierogi) : ev \multimap s$$

$$(6.113) \quad \lambda P. \exists e P(e) \wedge past(e) : [ev \multimap s] \multimap s$$

Końcowy konstruktor (6.115) zawierający reprezentację semantyczną całego zdania uzyskamy za pomocą dwukrotnego zastosowania reguły wynikania: najpierw do (6.111) i (6.112), w wyniku czego otrzymamy konstruktor (6.114), a następnie do (6.113) i do tego nowego konstruktora:

$$(6.114) \quad \lambda e. fry(e) \wedge agent(e, john) \wedge patient(e, pierogi) \wedge in(e, warsaw) : ev \multimap s$$

$$(6.115) \quad \exists e fry(e) \wedge agent(e, john) \wedge patient(e, pierogi) \wedge in(e, warsaw) \wedge past(e) : s$$

Przedstawione wprowadzenie do składniowego i semantycznego formalizmu LFG powinno być wystarczające do zrozumienia dalszego wywodu, niewątpliwie jest jednak bardzo skrótowe, brakuje też w nim głębszego empirycznego uzasadnienia wykorzystywanych w LFG mechanizmów teoretycznych. Pełne wprowadzenie do składni i semantyki LFG można znaleźć w monografii: Dalrymple 2001¹².

6.3. LFG bez DAM

6.3.1. DAM w LFG

Które poziomy reprezentacji przyjmowane w LFG odzwierciedlają dychotomię argument–modyfikator? W p. 6.2.1 wspomnieliśmy, że – inaczej niż na przykład w teoriach transformacyjnych z lat 80. – struktura składnikowa nie odzwierciedla tej dychotomii: w przypominanych jako (6.116)–(6.117) drzewach (6.27)–(6.28) ta sama pozycja składnikowa PP raz odpowiada typowemu argumentowi (zob. (6.116)), a raz typowemu modyfikatorowi (zob. (6.117)).

¹²W przygotowaniu jest obecnie drugie wydanie tej monografii, autorstwa Mary Dalrymple, Johna Lowe’a i Louise Mycock.

(6.116)

(6.117)

Jest to możliwe dzięki regułom takim jak (6.45), powtórzona jako (6.118), w której przy składniku PP znajduje się informacja o tym, że składnik ten może być pewnym typem argumentu (OBL) lub może być modyfikatorem (ADJ). Tego typu regułę można znaleźć już we wczesnym artykule: Kaplan i Bresnan 1982: 217.

$$\begin{array}{lcl}
 (6.118) & I' \rightarrow & I \quad NP \quad PP \\
 & \uparrow = \downarrow & (\uparrow \text{ OBJ}) = \downarrow \quad (\uparrow \text{ OBL}) = \downarrow \mid \\
 & & \downarrow \in (\uparrow \text{ ADJ})
 \end{array}$$

Z drugiej strony DAM reprezentowana jest jednoznacznie w strukturze funkcyjnej. Struktura odpowiadająca drzewu (6.116) to (6.119), natomiast struktura funkcyjna odpowiadająca drzewu (6.117) to (6.50), powtórzona jako (6.120); w obu wypadkach – podobnie jak na rysunku 6.6 – dodany został atrybut TENSE wprowadzony w hasle czasownika *fried* w (6.100):

$$(6.119) \left[\begin{array}{l} \text{PRED} \quad \text{'SEND' (SUBJ, OBJ, OBL)'} \\ \text{SUBJ} \quad \left[\text{PRED} \quad \text{'JOHN'} \right] \\ \text{OBJ} \quad \left[\text{PRED} \quad \text{'PIEROGI'} \right] \\ \text{OBL} \quad \left[\begin{array}{l} \text{PRED} \quad \text{'TO' (OBJ)'} \\ \text{OBJ} \quad \left[\text{PRED} \quad \text{'MARY'} \right] \end{array} \right] \\ \text{TENSE} \quad \text{PAST} \end{array} \right]$$

$$(6.120) \left[\begin{array}{l} \text{PRED} \quad \text{'FRY(SUBJ,OBJ)'} \\ \text{SUBJ} \quad \left[\text{PRED} \quad \text{'JOHN'} \right] \\ \text{OBJ} \quad \left[\text{PRED} \quad \text{'PIEROGI'} \right] \\ \text{ADJ} \quad \left\{ \begin{array}{l} \left[\text{PRED} \quad \text{'IN(OBJ)'} \right] \\ \left[\text{OBJ} \quad \left[\text{PRED} \quad \text{'WARSAW'} \right] \right] \end{array} \right\} \\ \text{TENSE} \quad \text{PAST} \end{array} \right]$$

Jak pokazują to te dwie struktury funkcyjne, argumenty – lecz nie modyfikatory – wymienione są w wartościach atrybutu PRED i są wartościami odpowiednich atrybutów typu SUBJ, OBJ i OBL, natomiast modyfikatory – ale nie argumenty – są elementami zbioru będącego wartością atrybutu ADJ.

Przechodząc do reprezentacji semantycznych, zauważmy, że struktura semantyczna nie odróżnia argumentów od modyfikatorów. Na przykład poniższa struktura (6.121) (z rysunku 6.6) zawiera atrybut semantyczny PLACE, który w wypadku zdania *John fried pierogi in Warsaw* odpowiada typowemu modyfikatorowi, ale w wypadku zdania *John resides in Warsaw* 'John zamieszkuje w Warszawie' odpowiadałby wymagalnemu argumentowi.

$$(6.121) \left[\begin{array}{l} \text{EVENT} \quad ev \left[\right] \\ \text{AGENT} \quad a \left[\right] \\ \text{PATIENT} \quad p \left[\right] \\ \text{PLACE} \quad pl \left[\text{LOC} \quad l \left[\right] \right] \end{array} \right] s$$

Podobnie ma się rzecz z większością innych atrybutów semantycznych. Na przykład MANNER, zwykle wyrażający modyfikator sposobu, odpowiada argumentowi przy czasownikach typu TREAT 'traktować' (kogoś jakoś) i WORD 'sformułować (coś jakoś)'. Nawet atrybut AGENT, odpowiadający jak by się wydawało najbardziej prototypowym argumentom, w wypadku strony biernej odpowiada w języku angielskim frazie z przyimkiem BY (np. w zdaniu *Pierogi were fried by John*) często analizowanej jako modyfikator bądź element klasy pośredniej między argumentami a modyfikatorami (Grimshaw 1990).

Podobnie wygląda sytuacja w wypadku logicznej reprezentacji semantycznej. Dla przykładowego zdania *John fried pierogi in Warsaw*, uzyskaną w p. 6.2.2 reprezentacją semantyczną jest formuła (6.85), powtórzona jako (6.122).

$$(6.122) \quad \exists e \text{ fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{in}(e, \text{warsaw}) \wedge \text{past}(e)$$

Zgodnie z podejściem neo-Davidsonowskim każdy podrzędnik reprezentowany jest za pomocą osobnego predykatu (*agent*, *patient*, *in*, *beneficiary* itd.), bez rozróżnienia, które z tych predykatów odpowiadają argumentom, a które modyfikatorom. Na przykład predykat *in*, wyrażający relację przestrzenną, odpowiada typowemu modyfikatorowi w omawianym zdaniu, ale w wypadku zdania *John resides in Warsaw* odpowiadałby obligatoryjnemu argumentowi. A zatem jedynym poziomem

reprezentacji w LFG odzwierciedlającym DAM jest poziom struktur funkcyjnych. W p. 6.3.2 proponujemy modyfikację struktur funkcyjnych LFG pozwalającą na całkowitą rezygnację z omawianej dychotomii w reprezentacjach lingwistycznych.

W punkcie 6.1 zwróciliśmy uwagę na to, że nie tylko *reprezentacje* przyjmowane przez daną teorię, ale także zakładane przez nią *mechanizmy* uzyskiwania takich reprezentacji mogą odzwierciedlać omawianą dychotomię. W wypadku LFG takim „mechanizmem” na pierwszy rzut oka odróżniającym argumenty od modyfikatorów jest słownik: hasła słownikowe wymieniają – między innymi w wartościach predykatu PRED – wszystkie argumenty danego predykatu, ale nie jego modyfikatora. Na przykład w powtórzonym jako (6.123) hasle słownikowym (6.100) wspomniany jest jedynie podmiot i dopełnienie bliższe, choć hasło to może posłużyć do skonstruowania reprezentacji (6.120) uwzględniającej także modyfikator miejsca.

$$\begin{aligned}
 (6.123) \text{ } \textit{fried} \quad & \text{I} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'FRY<SUBJ,OBJ>'} \\
 & (\uparrow_{\sigma} \text{AGENT}) = (\uparrow \text{SUBJ})_{\sigma} \\
 & (\uparrow_{\sigma} \text{PATIENT}) = (\uparrow \text{OBJ})_{\sigma} \\
 & \lambda x \lambda y \lambda e. \textit{fry}(e) \wedge \textit{agent}(e, y) \wedge \textit{patient}(e, x) : \\
 & \quad (\uparrow_{\sigma} \text{PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma} \\
 & \quad \lambda P. \exists e P(e) \wedge \textit{past}(e) : [(\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap \uparrow_{\sigma} \\
 & (\uparrow \text{TENSE}) = \text{PAST}
 \end{aligned}$$

Wspomniana w p. 6.2.1 zasada odpowiedniości, według której funkcje gramatyczne wymienione w wartościach atrybutu PRED muszą dokładnie odpowiadać obecnym w danej strukturze atrybutom typu SUBJ czy OBJ, wymusza – znacznie upraszczając¹³ – obecność odpowiednich argumentów w zdaniu. Nic natomiast nie wymusza obecności modyfikatorów i jest to zwykle efekt pożądany, gdyż modyfikatory uznawane są za zawsze opcjonalne.

Ta różnica między argumentami i modyfikatorami, polegająca na obecności w hasłach słownikowych informacji tylko o argumentach (i o wszystkich argumentach), a nie o modyfikatorach, nie jest jednak inherentną cechą formalizmu LFG; jest to różnica zwyczajowa, a nie głęboko teoretyczna. Nic w szczególności nie stoi na przeszkodzie, żeby w hasle słownikowym wymagać obecności takiego lub innego modyfikatora. Na przykład, korzystając z mechanizmu zmiennych lokalnych (zob. p. 6.2.2), do hasła słownikowego można dodać następujące ograniczenia:

$$\begin{aligned}
 (6.124) \text{ } \textit{fried} \quad & \text{I} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'FRY<SUBJ,OBJ>'} \\
 & \dots \\
 & \%PL = (\uparrow \text{ADJ} \in) \\
 & (\uparrow_{\sigma} \text{PLACE}) = \%PL_{\sigma}
 \end{aligned}$$

Pierwszy z dodanych wierszy przypisuje zmiennej %PL element ze zbioru będącego wartością atrybutu ADJ, natomiast drugi dodany wiersz mówi, że w strukturze semantycznej odpowiadającej czasownikowi *fried* (a więc i całemu zdaniu na nim zbu-

¹³ Istnieją mechanizmy pozwalające na wypełnienie atrybutów typu SUBJ i OBJ informacjami o pustych realizacjach danych argumentów, np. w zdaniach z podmiotem domyślnym.

dowanemu) modyfikator ten odpowiada wartości atrybutu semantycznego *PLACE*. Po dodaniu tych dwóch wierszy analiza składniowo-semantyczna zdania *John fried pierogi in Warsaw* przebiegnie jak w poprzednim punkcie. Jedyna różnica w stosunku do wcześniejszej wersji tego hasła słownikowego jest taka, że nie może ono być teraz wykorzystane do analizy zdań typu *John fried pierogi*, gdyż wymusza obecność modyfikatora oznaczającego miejsce. A zatem zgodne z teorią LFG – choć raczej niespotykane – byłoby dodanie do hasła słownikowego informacji o oczekiwanych modyfikatorach.

Istnieją także analizy z drugiej strony przełamujące zwyczaj, że hasła słownikowe zawierają informację o wszystkich argumentach i tylko o argumentach. Na przykład Asudeh i in. (2013) analizują szwedzkie, holenderskie i angielskie konstrukcje typu *Sarah elbowed her way through the crowd* ‘Sarah rozepchnęła się łokciami przez tłum’, dosł. ‘Sarah wyłokciowała swoją drogę przez tłum’, gdzie użyty jest czasownik *ELBOW*, zwykle oznaczający szturchnięcie kogoś łokciem. Według ich analizy odpowiednie argumenty tego czasownika w takich konstrukcjach dodane są za pośrednictwem odpowiedniego hasła słownikowego rzeczownika *WAY* ‘droga’, a nie w hasle słownikowym czasownika *ELBOW*, choć w uzyskanych reprezentacjach argumenty te są wymienione wśród argumentów czasownika. A zatem teoria LFG nie wymusza obecności wszystkich argumentów w hasłach słownikowych ich nadrzędnika – pewne argumenty mogą być dodane za pomocą innych procesów.

Podsumujmy wątek dotyczący kwestii odmiennego traktowania argumentów i modyfikatorów w procesie analizy składniowo-semantycznej. Wydawać by się mogło, że organizacja słownika LFG jest wrażliwa na DAM, gdyż w prawie wszystkich analizach hasła słownikowe predykatów wymieniają wszystkie argumenty i tylko argumenty. Istnieją jednak analizy, w których nie wszystkie argumenty są wymienione bezpośrednio w hasle słownikowym (Asudeh i in. 2013), a ponadto nie jest pogwałceniem teorii dodanie do hasła słownikowego ograniczeń dotyczących modyfikatorów. W p. 6.3.3 pójdziemy tym tropem znacznie dalej i zaproponujemy oparte na wynikach poprzedniego rozdziału podejście do słownika, w którym typowe argumenty i typowe modyfikatory traktowane są w hasłach słownikowych analogicznie.

6.3.2. Struktura funkcyjna LFG bez DAM

Reprezentacja DAM obecna jest w dwóch miejscach w strukturach funkcyjnych LFG. Po pierwsze, argumenty są odróżniane od modyfikatorów w wartościach atrybutu *PRED*, który zawiera wyłącznie informację o argumentach. Po drugie, dycho-
tomię tę odzwierciedla różnica między dotyczącymi pojedynczych argumentów atrybutami *SUBJ*, *OBJ* itp. z jednej strony, a zbierającym wszystkie modyfikatory atrybutem *ADJ*¹⁴ z drugiej.

¹⁴Upraszczamy trochę, nadal ignorując inny atrybut zawierający informację o pewnej podklasie modyfikatorów, *XADJ* (por. przypis 5 na stronie 135).

W wypadku atrybutu PRED sprawa jest prosta: we współczesnej LFG nie jest on potrzebny. Pierwotnie miał on wyrażać pewne semantyczne aspekty danej konstrukcji, relację między funkcjami gramatycznymi i rolami semantycznymi i inne własności, które – jak przekonująco pokazali Dalrymple i in. 1993a: 13–14 oraz Kuhn 2001: p. 1.3.3, 1.4.1 – są obecnie regulowane przez Glue Semantics. Druga z wymienionych prac zwraca uwagę na to, że dzięki usunięciu atrybutu PRED ze struktur funkcyjnych podział na składniowe i semantyczne poziomy reprezentacji staje się bardziej przejrzysty. Na potrzeby niniejszej pracy przyjmujemy konwencję zaproponowaną w artykule: Asudeh i Giorgolo 2012, a więc pozostawimy atrybut PRED głównie w celu zwiększenia czytelności struktur funkcyjnych, ale przyjmujemy, że jego wartościami są wyłącznie oznaczane lematami predykaty, bez listy argumentów. Struktura funkcyjna (6.120) zdania *John fried pierogi in Warsaw* zostanie zatem zredukowana do (6.125):

$$(6.125) \left[\begin{array}{l} \text{PRED} \quad \text{'FRY'} \\ \text{SUBJ} \quad \left[\text{PRED} \quad \text{'JOHN'} \right] \\ \text{OBJ} \quad \left[\text{PRED} \quad \text{'PIEROGI'} \right] \\ \text{ADJ} \quad \left\{ \left[\text{PRED} \quad \text{'IN'} \right] \right. \\ \quad \left. \left[\text{OBJ} \quad \left[\text{PRED} \quad \text{'WARSAW'} \right] \right] \right\} \\ \text{TENSE} \quad \text{PAST} \end{array} \right]$$

Bardziej rewolucyjna – i wymagająca osobnego uzasadnienia – jest natomiast próba rezygnacji z odróżnienia argumentów od modyfikatorów za pomocą atrybutów typu SUBJ, OBJ czy OBL odnoszących się do pojedynczych argumentów, i atrybutu ADJ, którego wartością jest zbiór modyfikatorów. Docelowe reprezentacje funkcyjne przykładowych zdań *John sent pierogi to Mary* oraz *John fried pierogi in Warsaw* podane są w (6.126)–(6.127):

$$(6.126) \left[\begin{array}{l} \text{PRED} \quad \text{'SEND'} \\ \text{SUBJ} \quad \boxed{1} \\ \text{OBJ} \quad \boxed{2} \\ \text{DEPS} \quad \left\{ \boxed{1} \left[\text{PRED} \quad \text{'JOHN'} \right], \boxed{2} \left[\text{PRED} \quad \text{'PIEROGI'} \right], \left[\text{PRED} \quad \text{'MARY'} \right] \right. \\ \quad \left. \left[\text{PFORM} \quad \text{TO} \right] \right\} \\ \text{TENSE} \quad \text{PAST} \end{array} \right]$$

$$(6.127) \left[\begin{array}{l} \text{PRED} \quad \text{'FRY'} \\ \text{SUBJ} \quad \boxed{1} \\ \text{OBJ} \quad \boxed{2} \\ \text{DEPS} \quad \left\{ \boxed{1} \left[\text{PRED} \quad \text{'JOHN'} \right], \boxed{2} \left[\text{PRED} \quad \text{'PIEROGI'} \right], \left[\text{PRED} \quad \text{'IN'} \right] \right. \\ \quad \left. \left[\text{OBJ} \quad \left[\text{PRED} \quad \text{'WARSAW'} \right] \right] \right\} \\ \text{TENSE} \quad \text{PAST} \end{array} \right]$$

Nowym atrybutem jest DEPS (od ang. *dependents* ‘podrzędniki’), zawierający wszystkie podrzędniki danego predykatu występujące w danym zdaniu – zarówno typowe argumenty, jak i typowe modyfikatory^{15,16}. W strukturach tych pojawia się nowa konwencja: cyfry w kwadracikach, np. [1] i [2], to zmienne, które oznaczają współdzielenie struktur funkcyjnych (ang. *structure-sharing*). Tak więc w obu wypadkach wartością atrybutu SUBJ jest element zbioru DEPS oznaczony zmienną [1], a wartością atrybutu OBJ – element tego zbioru oznaczony zmienną [2]. Nie ma przy tym znaczenia, przy którym wystąpieniu zmiennej podamy jej wartość; struktury (6.126) i (6.127) są identyczne ze strukturami (6.128) i (6.129), różni się tylko sposób ich prezentacji:

$$(6.128) \left[\begin{array}{l} \text{PRED} \quad \text{'SEND'} \\ \text{SUBJ} \quad [1] \left[\text{PRED} \quad \text{'JOHN'} \right] \\ \text{OBJ} \quad [2] \left[\text{PRED} \quad \text{'PIEROGI'} \right] \\ \text{DEPS} \quad \left\{ [1], [2], \left[\begin{array}{l} \text{PRED} \quad \text{'MARY'} \\ \text{PFORM} \quad \text{TO} \end{array} \right] \right\} \\ \text{TENSE} \quad \text{PAST} \end{array} \right]$$

$$(6.129) \left[\begin{array}{l} \text{PRED} \quad \text{'FRY'} \\ \text{SUBJ} \quad [1] \left[\text{PRED} \quad \text{'JOHN'} \right] \\ \text{OBJ} \quad [2] \left[\text{PRED} \quad \text{'PIEROGI'} \right] \\ \text{DEPS} \quad \left\{ [1], [2], \left[\begin{array}{l} \text{PRED} \quad \text{'IN'} \\ \text{OBJ} \quad \left[\text{PRED} \quad \text{'WARSAW'} \right] \end{array} \right] \right\} \\ \text{TENSE} \quad \text{PAST} \end{array} \right]$$

Inaczej niż w standardowym LFG, gdzie każdy argument oznaczony jest osobną funkcją gramatyczną, tutaj wyróżniono jawnie tylko dwie funkcje gramatyczne: podmiot (SUBJ) i dopełnienie bliższe (OBJ). Struktury te reprezentują zatem maksymalny zestaw atrybutów funkcyjnych: SUBJ, OBJ i DEPS, przy czym wartości tych pierwszych są zawsze także elementami tego ostatniego. Oczywiście możliwe są zdania bez podmiotu czy dopełnienia bliższego, na przykład polskie *Janka mdli od smrodu*¹⁷. Uproszczona – ale zawierająca informacje o przypadkach gramatycznych

¹⁵Nazwa tego atrybutu zaczerpnięta jest z prac HPSG (Bouma i in. 2001, Przepiórkowski 1999a), gdzie oznacza on listę – nie zbiór – podrzędników. Należy jednak pamiętać, że – jak zostało to omówione w p. 6.1 – w HPSG utrzymano DAM: argumenty są tam obecne na liście DEPS na mocy odpowiednich haseł słownikowych, a modyfikatory są dodane do tej listy za pomocą ogólnych mechanizmów gramatycznych. Tutaj, jak zobaczymy w następnym podpunkcie, wszystkie podrzędniki są wspomniane w hasłach słownikowych.

¹⁶W artykule: Przepiórkowski 2016b wartościami atrybutu DEPS jest lista podrzędników uszeregowanych według tzw. *obliqueness hierarchy*, od najmocniej związanych z predykatem, do najsłabiej. (Przyjęcie istnienia takiej hierarchii nie oznacza oczywiście akceptacji DAM, gdyż nawet tak uporządkowana lista podrzędników nie zawiera informacji o tym, które są „jeszcze” argumentami, a które „już” modyfikatorami). Dzięki temu możliwe jest sformalizowanie pewnych zasad LFG, odnoszących się do takiej hierarchii, które nie zostały wcześniej sformalizowane. Analiza prezentowana tutaj jest uproszczona w stosunku do analizy zaproponowanej we wspomnianym artykule.

¹⁷Analogiczne przykłady zostały omówione w artykule: Patejuk i Przepiórkowski 2016.

– struktura funkcyjna tego zdania byłaby następująca:

$$(6.130) \left[\begin{array}{l} \text{PRED} \quad \text{'MDLIĆ'} \\ \text{DEPS} \quad \left\{ \begin{array}{l} \left[\begin{array}{l} \text{PRED} \quad \text{'JANEK'} \\ \text{CASE} \quad \text{ACC} \end{array} \right], \left[\begin{array}{l} \text{PRED} \quad \text{'SMRÓD'} \\ \text{PFORM} \quad \text{OD} \\ \text{CASE} \quad \text{GEN} \end{array} \right] \end{array} \right\} \\ \text{TENSE} \quad \text{PRES} \end{array} \right]$$

Wyraz *Janka* nie jest podmiotem, gdyż nie spełnia żadnego z powszechnie przyjętych testów na podmiotowość (uzgodnienie z czasownikiem, wiązanie zaimków zwrotnych, podleganie kontroli składniowej itp.; por. Dziwirek 1994). Mimo formy biernika, nie jest to też dopełnienie bliższe, bo za takie uznajemy tylko te podrzedniki, które przechodzą na pozycję podmiotu w stronie biernej. Stąd brak w strukturze (6.130) zarówno atrybutu SUBJ, jak i OBJ. Propozycja ograniczenia bogatego zestawu funkcji gramatycznych przyjmowanych w LFG do tych dwóch jest szczegółowo uzasadniona w artykule: Patejuk i Przepiórkowski 2016, lecz podobną propozycję (choć w zasadzie bez uzasadnienia) można znaleźć już w monografii: Alsina 1996.

Jak powinny zostać zmodyfikowane hasła słownikowe (6.97)–(6.101) dla wyrazów *John*, *pierogi*, *Warsaw*, *fried* oraz *in*, by uzyskać strukturę funkcyjną (6.129) dla zdania *John fried pierogi in Warsaw*? Hasła słownikowe rzeczowników, (6.97)–(6.99), pozostają bez zmian:

$$(6.131) \text{ John} \quad \text{N} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'JOHN'}$$

$$\text{john} : \uparrow_{\sigma}$$

$$(6.132) \text{ pierogi} \quad \text{N} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'PIEROGI'}$$

$$\text{pierogi} : \uparrow_{\sigma}$$

$$(6.133) \text{ Warsaw} \quad \text{N} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'WARSAW'}$$

$$\text{warsaw} : \uparrow_{\sigma}$$

W czasownikowym hasle słownikowym (6.100) zmienia się wartość atrybutu PRED, który teraz nie zawiera listy argumentów; ponadto dodana zostaje informacja o tym, że wartości atrybutów SUBJ i OBJ należą do zbioru DEPS:

$$(6.134) \text{ fried} \quad \text{I} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'FRY'}$$

$$(\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) = (\uparrow \text{ SUBJ})_{\sigma} \quad (\uparrow \text{ SUBJ}) \in (\uparrow \text{ DEPS})$$

$$(\uparrow_{\sigma} \text{ PATIENT}) = (\uparrow \text{ OBJ})_{\sigma} \quad (\uparrow \text{ OBJ}) \in (\uparrow \text{ DEPS})$$

$$\lambda x \lambda y \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, y) \wedge \text{patient}(e, x) :$$

$$(\uparrow_{\sigma} \text{ PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

$$\lambda P. \exists e P(e) \wedge \text{past}(e) : [(\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap \uparrow_{\sigma}$$

$$(\uparrow \text{ TENSE}) = \text{PAST}$$

W hasle słownikowym (6.101), dla przyimka *in*, znowu zbędna staje się informacja o argumencie w wartości PRED; ponadto jedyny argument przyimka nie jest już wartością atrybutu OBJ, który teraz zarezerwowany jest dla prawdziwych (pasywizowalnych) dopełnień bliższych:

$$\begin{aligned}
 (6.135) \quad in \quad P \quad (\uparrow \text{ PRED}) = \text{'IN'} \\
 \%L = (\uparrow \text{ DEPS} \in) \quad \%L_\sigma = (\uparrow_\sigma \text{ LOC}) \\
 \%HD = (\text{DEPS} \in \uparrow) \quad (\%HD_\sigma \text{ PLACE}) = \uparrow_\sigma \\
 \lambda x \lambda P \lambda e. P(e) \wedge in(e, x) : \\
 \%L_\sigma \multimap [(\%HD_\sigma \text{ EVENT}) \multimap \%HD_\sigma] \multimap (\%HD_\sigma \text{ EVENT}) \multimap \%HD_\sigma
 \end{aligned}$$

Drugi wiersz tego hasła słownikowego, bezpośrednio poniżej równania $(\uparrow \text{ PRED}) = \text{'IN'}$, zawiera dwa równania funkcyjne. Pierwsze, $\%L = (\uparrow \text{ DEPS} \in)$, przypisuje zmiennej lokalnej $\%L$ element zbioru DEPS , natomiast drugie, $\%L_\sigma = (\uparrow_\sigma \text{ LOC})$, mówi, że reprezentacja semantyczna tego elementu to wartość semantycznego atrybutu LOC . Kolejny wiersz także zawiera dwa równania funkcyjne. Pierwsze, $\%HD = (\text{DEPS} \in \uparrow)$, przypisuje zmiennej lokalnej $\%HD$ strukturę funkcyjną bezpośrednio nadrzędną wobec struktury zbudowanej na przyimku *in*; równanie to oparte jest na założeniu, że struktura funkcyjna przyimka *in* (a zatem także całej frazy przyimkowej) jest elementem zbioru DEPS w strukturze nadrzędnika tego przyimka. Równanie to jest zatem analogiczne do obecnego we wcześniejszej wersji hasła równania $\%HD = (\text{ADJ} \in \uparrow)$, z jedyną różnicą polegającą na zamianie atrybutu ADJ na DEPS . Identyczne z poprzednią wersją jest natomiast drugie równanie w tym wierszu, $(\%HD_\sigma \text{ PLACE}) = \uparrow_\sigma$, mówiące, że struktura semantyczna odpowiadająca przyimkowi *in* (a zatem także całej frazie przyimkowej) jest wartością atrybutu PLACE w strukturze semantycznej odpowiadającej nadrzędnikowi. Kolejne dwa wiersze, zawierające konstruktor znaczenia, pozostają w zasadzie niezmienione w stosunku do hasła (6.101); jedyna modyfikacja wynika z rezygnacji z atrybutu OBJ i polega na zastąpieniu odniesienia $(\uparrow \text{ OBJ})_\sigma$ do pewnego elementu struktury semantycznej przez inne odniesienie do tego samego elementu, $\%L_\sigma$.

Rysunek 6.7: Odpowiedniości między strukturą funkcyjną a strukturą semantyczną zdania *John fried pierogi in Warsaw*, wersja bez DAM

Prześledźmy teraz krok po kroku, w jaki sposób hasła słownikowe (6.131)–(6.135) i reguły składniowe (6.51)–(6.56), powtórzone (i – w niektórych wypadkach – odpowiednio zmodyfikowane) jako (6.136)–(6.141), prowadzą do konstrukcji struktur składnikowej i semantycznej pokazanych na rysunku 6.7. Na rysunku tym, oprócz zmiennych $\uparrow$ i $\uparrow_\sigma$ odnoszących się do struktur funkcyjnych rzeczowników

John i *pierogi*, dodane zostały zmienne [3] – na oznaczenie struktury rzeczownika *Warsaw*, [4] – na oznaczenie struktury przyimkowej oraz [0] – na oznaczenie struktury funkcyjnej czasownika (a więc i całego zdania).

$$(6.136) \quad IP \rightarrow \quad NP \quad I' \\ (\uparrow \text{SUBJ}) = \downarrow$$

$$(6.137) \quad I' \rightarrow I$$

$$(6.138) \quad I' \rightarrow I \quad NP \\ (\uparrow \text{OBJ}) = \downarrow$$

$$(6.139) \quad I' \rightarrow I \quad NP \quad PP \\ (\uparrow \text{OBJ}) = \downarrow \quad \downarrow \in (\uparrow \text{DEPS})$$

$$(6.140) \quad NP \rightarrow N$$

$$(6.141) \quad PP \rightarrow P \quad NP \\ \downarrow \in (\uparrow \text{DEPS})$$

W pierwszym kroku hasła słownikowe rzeczowników, (6.131)–(6.133), sankcjonują utworzenie węzłów struktury składnikowej o etykiecie N i o następujących odpowiadających im strukturach funkcyjnych:

$$(6.142) \quad [\text{PRED 'JOHN'}] \quad (= [1])$$

$$(6.143) \quad [\text{PRED 'PIEROGI'}] \quad (= [2])$$

$$(6.144) \quad [\text{PRED 'WARSAW'}] \quad (= [3])$$

Struktury te oznaczymy, odpowiednio, jako [1], [2] i [3]. Hasła te spowodują także utworzenie puli konstruktorów zawierającej konstruktory następujące:

$$(6.145) \quad \textit{john} : [1]_{\sigma}$$

$$(6.146) \quad \textit{pierogi} : [2]_{\sigma}$$

$$(6.147) \quad \textit{warsaw} : [3]_{\sigma}$$

Konstruktory te odnoszą się do struktur semantycznych odpowiadających strukturom funkcyjnym [1], [2] i [3]. Jeżeli struktury te nazwiemy, odpowiednio, *a*, *p* i *l*, to konstruktory te możemy zapisać w następujący sposób:

$$(6.148) \quad \textit{john} : a$$

$$(6.149) \quad \textit{pierogi} : p$$

$$(6.150) \quad \textit{warsaw} : l$$

Trzykrotne użycie reguły składnikowej (6.140) sankcjonuje trzy węzły NP dominujące nad odpowiednimi węzłami N. Zgodnie z konwencją wspomnianą w p. 6.2.1, brak jakichkolwiek równań funkcyjnych pod N w regule (6.140) równoważny jest równaniu $\uparrow = \downarrow$, a więc węzłom NP odpowiadać będą te same struktury funkcyjne, co zdominowanym przez nie węzłom N, czyli struktury [1], [2] i [3].

Hasło słownikowe przyimka *in*, (6.135), sankcjonuje węzeł składnikowy P o podanej poniżej odpowiadającej mu strukturze funkcyjnej; strukturę tę oznaczymy jako [4].

$$(6.151) \quad \left[\begin{array}{c} \text{PRED 'IN'} \\ \text{DEPS } \{ \boxed{3'} \} \end{array} \right] \quad (= \boxed{4})$$

W haśle słownikowym przyimka równanie $\%L = (\uparrow \text{DEPS} \in)$ wymusza obecność atrybutu DEPS i co najmniej jednego elementu w zbiorze będącym wartością tego atrybutu. Zaprezentowana schematyczna struktura funkcyjna oddaje ten fakt nieprecyzyjnie, gdyż sugeruje, że zbiór DEPS zawiera dokładnie jeden element, podczas gdy na tym etapie analizy nie jest jeszcze przesądzone, czy elementów tych nie ma więcej. Wymuszony w haśle słownikowym element tego zbioru, oznaczany tam zmienną lokalną $\%L$, w strukturze powyższej oznaczony jest jako $\boxed{3'}$. W ostatecznej analizie przykładowego zdania okaże się, że elementem tym jest faktycznie struktura wprowadzona przez rzeczownik *Warsaw*, a więc, że $\boxed{3'} = \boxed{3}$. Kolejne równanie w haśle przyimka, $\%L_\sigma = (\uparrow_\sigma \text{LOC})$, pozwala skonstruować strukturę semantyczną odpowiadającą strukturze funkcyjnej (6.151). Zastępując zmienną lokalną $\%L$ przez $\boxed{3'}$ i odnośnik do struktury funkcyjnej przyimka $\uparrow$ przez $\boxed{4}$, otrzymujemy następujące równanie:

$$(6.152) \quad \boxed{3'}_\sigma = (\boxed{4}_\sigma \text{LOC})$$

Jeżeli oznaczymy strukturę semantyczną $\boxed{4}_\sigma$ jako pl , a $\boxed{3'}_\sigma$ jako l' , to równanie to będzie miało następującą postać:

$$(6.153) \quad l' = (pl \text{LOC})$$

Przedstawione równania definiują więc następujące zależności między strukturą funkcyjną (6.151) a odpowiadającą jej strukturą semantyczną:

$$(6.154) \quad \boxed{4} \left[\begin{array}{c} \text{PRED 'IN'} \\ \text{DEPS } \{ \boxed{3'} \} \end{array} \right] \quad \text{---} \quad pl \left[\begin{array}{c} \text{LOC } l' \end{array} \right]$$

W dalszym ciągu analizy okaże się, że struktura semantyczna $\boxed{3'}_\sigma$ jest strukturą odpowiadającą wyrazowi *Warsaw*, a więc, że $l' = l$.

Kolejny wiersz hasła słownikowego (6.135) mówi o tym, w jakich większych strukturach funkcyjnej i semantycznej muszą wystąpić struktury zobrazowane w (6.154). Równanie $\%HD = (\text{DEPS} \in \uparrow)$ mówi, że przyimkowa struktura funkcyjna musi być elementem DEPS w większej strukturze funkcyjnej, oznaczanej w haśle słownikowym za pomocą zmiennej lokalnej $\%HD$; na kolejnych rysunkach strukturę tę oznaczymy jako $\boxed{0}$. Drugie równanie w tym wierszu, $(\%HD_\sigma \text{PLACE}) = \uparrow_\sigma$, mówi, że struktura semantyczna odpowiadająca $\boxed{0}$ zawiera atrybut semantyczny PLACE i że wartością tego atrybutu jest struktura semantyczna odpowiadająca przyimkowej strukturze funkcyjnej $\boxed{4}$. Równanie to można więc przedstawić następująco:

$$(6.155) \quad (\boxed{0}_\sigma \text{PLACE}) = \boxed{4}_\sigma$$

Oznaczmy strukturę semantyczną $\boxed{0}_\sigma$ jako s i przypomnijmy, że strukturę $\boxed{4}_\sigma$ oznaczamy jako pl , a zatem równanie (6.155) ma następującą postać alternatywną:

$$(6.156) \quad (s \text{PLACE}) = pl$$

Rysunek (6.157) uwzględnia informacje z tych równań:

$$(6.157) \quad [0] \left[\text{DEPS} \left\{ [4] \left[\begin{array}{l} \text{PRED 'IN'} \\ \text{DEPS} \{ [3'] \} \end{array} \right] \right\} \right] \left[\begin{array}{l} s \left[\text{PLACE } pl \left[\text{LOC } l' \left[\right] \right] \right] \end{array} \right]$$

Ostatnim elementem hasła słownikowego przyimka *in* jest konstruktor, powtórzony poniżej:

$$(6.158) \quad \lambda x \lambda P \lambda e. P(e) \wedge in(e, x) : \\ \%L_\sigma \multimap [(\%HD_\sigma \text{ EVENT}) \multimap \%HD_\sigma] \multimap (\%HD_\sigma \text{ EVENT}) \multimap \%HD_\sigma$$

Zgodnie z oznaczeniami tu przyjętymi, konstruktor ten można zapisać jako:

$$(6.159) \quad \lambda x \lambda P \lambda e. P(e) \wedge in(e, x) : l' \multimap [(s \text{ EVENT}) \multimap s] \multimap (s \text{ EVENT}) \multimap s$$

Obok konstruktorów (6.148)–(6.150), jest to czwarty konstruktor w puli konstruktorów. Biorąc pod uwagę występowanie w tym konstruktorze odniesienia do atrybutu semantycznego *EVENT* wewnątrz *s*, strukturę semantyczną w (6.157) należałoby uzupełnić w sposób następujący:

$$(6.160) \quad [0] \left[\text{DEPS} \left\{ [4] \left[\begin{array}{l} \text{PRED 'IN'} \\ \text{DEPS} \{ [3'] \} \end{array} \right] \right\} \right] \left[\begin{array}{l} s \left[\begin{array}{l} \text{EVENT } ev \left[\right] \\ \text{PLACE } pl \left[\text{LOC } l' \left[\right] \right] \end{array} \right] \end{array} \right]$$

Przyjmując *ev* jako oznaczenie wartości atrybutu *EVENT*, można uprościć konstruktor (6.159) to postaci następującej:

$$(6.161) \quad \lambda x \lambda P \lambda e. P(e) \wedge in(e, x) : l' \multimap [ev \multimap s] \multimap ev \multimap s$$

W przykładowym zdaniu *John fried pierogi in Warsaw*, przyimkowi *in* odpowiada teraz węzeł składnikowy *P*, a rzeczownikowi *Warsaw* – węzeł *NP*, możliwe jest więc zastosowanie reguły (6.141) budującej frazę przyimkową *PP*. Jak zwykle brak równań przy składniku *P* oznacza, że struktura funkcyjna odpowiadająca temu składnikowi, oznaczana powyżej jako [4], jest jednocześnie strukturą funkcyjną całej frazy *PP*. Znajdujące się pod składnikiem *NP* równanie $\downarrow \in (\uparrow \text{DEPS})$ oznacza natomiast, że struktura funkcyjna odpowiadająca składnikowi *NP* *Warsaw*, którą oznaczaliśmy powyżej jako [3], jest elementem zbioru będącego wartością atrybutu *DEPS* w strukturze [4].

Z wcześniejszych rozważań wynikało, że zbiór ten zawiera element, który roboczo oznaczyliśmy jako [3']. Możliwe są więc dwie sytuacje: albo [3] jest dodatkowym elementem co najmniej dwuelementowego zbioru *DEPS*, albo [3'] i [3] wskazują na tę samą strukturę funkcyjną, czyli $[3] = [3']$. Nie wchodząc w szczegóły, przyjęcie pierwszej z tych możliwości nie prowadziłoby do uzyskania poprawnego rozbioru zdania. Wynika to choćby z faktu, że skoro [3] i [3'] to różne struktury funkcyjne, to także ich reprezentacje semantyczne, oznaczane powyżej odpowiednio jako *l* i *l'*, są – wobec braku jawnej informacji o ich równości – różne, przez co nie będzie możliwe zastosowanie reguły wnioskowania do opartego na zasobie *l* konstruktora (6.150)

i opartego na zasobie l' konstruktora (6.159). Druga możliwość jest znacznie bardziej obiecująca: skoro $\boxed{3}$ i $\boxed{3'}$ wskazują na tę samą strukturę składnikową, to odpowiadające im struktury semantyczne $\boxed{3}_\sigma$ i $\boxed{3'}_\sigma$ muszą być tą samą strukturą, czyli $l = l'$. Skoro tak, to konstruktor (6.161) można zapisać, zamieniając zmienną l' na l :

$$(6.162) \quad \lambda x \lambda P \lambda e. P(e) \wedge in(e, x) : l \multimap [ev \multimap s] \multimap ev \multimap s$$

Stosując regułę wynikania (6.79) do tego konstruktora i konstruktora odpowiadającego rzeczownikowi *Warsaw*, czyli $warsaw : l$, uzyskujemy zamiast nich konstruktor następujący:

$$(6.163) \quad \lambda P \lambda e. P(e) \wedge in(e, warsaw) : [ev \multimap s] \multimap ev \multimap s$$

Uzupełnijmy też o właśnie uzyskane informacje rysunek w (6.160). Skoro $\boxed{3'} = \boxed{3}$, a $\boxed{3}$ to struktura funkcyjna odpowiadająca wyrazowi *Warsaw* (zob. (6.144)), to struktura funkcyjna frazy przyimkowej, $\boxed{4}$, ma postać jak na rysunku 6.8.

Rysunek 6.8: Odpowiedniości między strukturą funkcyjną a strukturą semantyczną frazy *in Warsaw*, wersja bez DAM

Wróćmy teraz do hasła słownikowego czasownika *fried*:

$$(6.164) \quad \textit{fried} \quad \text{I} \quad (\uparrow \text{PRED}) = \text{'FRY'}$$

$$(\uparrow_\sigma \text{AGENT}) = (\uparrow \text{SUBJ})_\sigma \quad (\uparrow \text{SUBJ}) \in (\uparrow \text{DEPS})$$

$$(\uparrow_\sigma \text{PATIENT}) = (\uparrow \text{OBJ})_\sigma \quad (\uparrow \text{OBJ}) \in (\uparrow \text{DEPS})$$

$$\lambda x \lambda y \lambda e. \textit{fry}(e) \wedge \textit{agent}(e, y) \wedge \textit{patient}(e, x) :$$

$$(\uparrow_\sigma \text{PATIENT}) \multimap (\uparrow_\sigma \text{AGENT}) \multimap (\uparrow_\sigma \text{EVENT}) \multimap \uparrow_\sigma$$

$$\lambda P. \exists e P(e) \wedge \textit{past}(e) : [(\uparrow_\sigma \text{EVENT}) \multimap \uparrow_\sigma] \multimap \uparrow_\sigma$$

$$(\uparrow \text{TENSE}) = \text{PAST}$$

Hasło to sankcjonuje utworzenie węzła składnikowego o etykiecie I i odpowiadających mu struktur funkcyjnej i semantycznej, których minimalną postać można przedstawić w sposób następujący:

$$(6.165) \quad \boxed{0'} \left[\begin{array}{l} \text{PRED} \quad \text{'FRY'} \\ \text{SUBJ} \quad \boxed{1'} \\ \text{OBJ} \quad \boxed{2'} \\ \text{DEPS} \quad \{ \boxed{1'}, \boxed{2'} \} \\ \text{TENSE} \quad \text{PAST} \end{array} \right] \xrightarrow{s'} \left[\begin{array}{l} \text{EVENT} \quad ev' \\ \text{AGENT} \quad a' \\ \text{PATIENT} \quad p' \end{array} \right]$$

Reprezentacja ta jest trochę myląca, gdyż sugeruje, że wartością atrybutu DEPS jest zbiór zawierający dokładnie dwa elementy, podczas gdy równania w haśle słownikowym mówią jedynie, że zbiór ten zawiera zarówno wartość atrybutu SUBJ, jak

Rysunek 6.9: Odpowiedniości między strukturą funkcyjną a strukturą semantyczną frazy *fried pierogi in Warsaw*, wersja wstępna bez DAM

Jednocześnie z frazą *in Warsaw* związana jest już struktura przedstawiona na rysunku 6.8: nie tylko wewnętrzna struktura [4], ale także warunki na miejsce [4] w większej strukturze funkcyjnej. Innymi słowy, rysunki 6.8 i 6.9 opisują tę samą strukturę składniową i tę samą strukturę semantyczną. Z tego wynika, że $[0'] = [0]$, $s' = s$ oraz $ev' = ev$; struktura spełniająca wszystkie dotychczas rozważane warunki przedstawiona jest na rysunku 6.10.

Rysunek 6.10: Odpowiedniości między strukturą funkcyjną a strukturą semantyczną frazy *fried pierogi in Warsaw*, wersja pełna bez DAM

Stosując oznaczenia z rysunku 6.10, konstruktory w haśle słownikowym czasownika przyjmują następującą postać (tylko nieznacznie różniącą się od konstruktorów (6.166)–(6.167)):

$$(6.170) \quad \lambda x \lambda y \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, y) \wedge \text{patient}(e, x) : p \multimap a' \multimap ev \multimap s$$

$$(6.171) \quad \lambda P. \exists e P(e) \wedge \text{past}(e) : [ev \multimap s] \multimap s$$

Pierwszy z tych konstruktorów może zostać „skonsumowany” przez regułę wynikania razem z odpowiadającym wyrazowi *pierogi* konstruktorem (6.150), czyli *pierogi* : p , dając w wyniku następujący konstruktor:

$$(6.172) \quad \lambda y \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, y) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) : a' \multimap ev \multimap s$$

Na tym etapie w puli konstruktorów znajdują się już tylko konstruktory (6.171) i (6.172), utworzony wcześniej konstruktor (6.163) odpowiadający frazie *in Warsaw*, powtórzony jako (6.173), oraz pochodzący z hasła słownikowego konstruktor (6.148), powtórzony jako (6.174).

(6.173) $\lambda P \lambda e. P(e) \wedge in(e, warsaw) : [ev \multimap s] \multimap ev \multimap s$

(6.174) $john : a$

Analizę zdania *John fried pierogi in Warsaw* kończy zastosowanie reguły (6.136), powtórzonej jako (6.175), do utworzonego wcześniej węzła NP odpowiadającego wyrazowi *John* i utworzonego właśnie węzła I' odpowiadającego frazie *fried pierogi in Warsaw*.

(6.175) $IP \rightarrow \quad NP \quad I'$
 $(\uparrow \text{SUBJ}) = \downarrow$

Struktura funkcyjna odpowiadająca węzłowi IP współdzielona jest z węzłem I', jest to zatem struktura oznaczana wcześniej jako $\boxed{0}$, natomiast węzeł NP kontrybuuje swoją strukturę funkcyjną, oznaczaną wcześniej jako $\boxed{1}$, jako wartość atrybutu SUBJ w strukturze $\boxed{0}$, dając w wyniku docelowe struktury funkcyjną i semantyczną przedstawione na rysunku 6.7 (na stronie 157). Wartość atrybutu SUBJ oznaczana była wcześniej jako $\boxed{1'}$, a więc $\boxed{1'} = \boxed{1}$, a co za tym idzie, a' jest strukturą semantyczną wyrazu *John*, oznaczaną wcześniej jako a , czyli także $a' = a$. Możliwe jest więc użycie w jednej regule wnioskowania konstruktorów (6.172) oraz (6.174), w wyniku czego zostają one zastąpione konstruktorem (6.176).

(6.176) $\lambda e. fry(e) \wedge agent(e, john) \wedge patient(e, pierogi) : ev \multimap s$

Razem z odpowiadającym frazie *in Warsaw* konstruktorem (6.173) konstruktor ten jest wejściem do reguły wnioskowania, dając w zamian:

(6.177) $\lambda e. fry(e) \wedge agent(e, john) \wedge patient(e, pierogi) \wedge in(e, warsaw) : ev \multimap s$

Ostatnie dwa konstruktory w puli, (6.177) i (6.171), „konsumowane” są przez regułę wynikania, „produkującą” ostateczny konstruktor (6.178):

(6.178) $\exists e fry(e) \wedge agent(e, john) \wedge patient(e, pierogi) \wedge in(e, warsaw) \wedge past(e) : s$

Przykład ten pokazuje, że wprowadzenie reprezentującego wszystkie podrzędniki atrybutu DEPS nie wpływa istotnie na analizę składniowo-semantyczną. O ile wcześniej tylko modyfikatory były elementami pewnego zbioru (ADJ), to teraz wszystkie podrzędniki są elementami jednego zbioru, choć podmiot i dopełnienie bliższe są wyróżnione jako wartości także osobnych atrybutów SUBJ i OBJ. Aby przekonać się, że struktury funkcyjne faktycznie nie odróżniają argumentów (oprócz podmiotu i dopełnienia bliższego) od modyfikatorów, naszkicujmy krótko analizę dwóch podobnych zdań, w których fraza *in Warsaw* jest raz typowym modyfikatorem, a raz obligatoryjnym argumentem:

(6.179) *John sneezed in Warsaw.*

(6.180) *John resided in Warsaw.*

Hasło słownikowe czasownika *sneezed* uwzględniające te rozważania ma postać następującą:

- (6.181) *sneezed* I ($\uparrow$ PRED) = 'SNEEZE'
 $(\uparrow_{\sigma}$ AGENT) = $(\uparrow$ SUBJ) $_{\sigma}$ $(\uparrow$ SUBJ) $\in$ ($\uparrow$ DEPS)
 $\lambda x \lambda e. sneeze(e) \wedge agent(e, x) : (\uparrow_{\sigma}$ AGENT) $\multimap$ ($\uparrow_{\sigma}$ EVENT) $\multimap$ $\uparrow_{\sigma}$
 $(\uparrow$ TENSE) = PAST

Hasło czasownika *resided* od *sneezed* różnić się będzie tylko wymaganiem, by powstała struktura semantyczna miała atrybut PLACE:

- (6.182) *resided* I ($\uparrow$ PRED) = 'RESIDE'
 $(\uparrow_{\sigma}$ AGENT) = $(\uparrow$ SUBJ) $_{\sigma}$ $(\uparrow$ SUBJ) $\in$ ($\uparrow$ DEPS)
 $(\uparrow_{\sigma}$ PLACE)
 $\lambda x \lambda e. reside(e) \wedge agent(e, x) : (\uparrow_{\sigma}$ AGENT) $\multimap$ ($\uparrow_{\sigma}$ EVENT) $\multimap$ $\uparrow_{\sigma}$
 $(\uparrow$ TENSE) = PAST

Obecny w tym hasle warunek $(\uparrow_{\sigma}$ PLACE) rozumiany jest jako ograniczenie na już zbudowaną strukturę semantyczną; ograniczenie to mówi, że struktura ta musi posiadać atrybut PLACE, sam ten warunek jednak tego atrybutu do struktury nie dodaje. Warunek ten jest więc spełniony tylko wtedy, jeżeli jakieś inne równania funkcyjne spowodowały obecność tego atrybutu. Takim równaniem jest na przykład równanie $(\%HD_{\sigma}$ PLACE) = $\uparrow_{\sigma}$ w hasle słownikowym przyimka *in* w (6.135), powtórzonym jako (6.183):

- (6.183) *in* P ($\uparrow$ PRED) = 'IN'
 $\%L = (\uparrow$ DEPS $\in)$ $\%L_{\sigma} = (\uparrow_{\sigma}$ LOC)
 $\%HD = (DEPS \in \uparrow)$ $(\%HD_{\sigma}$ PLACE) = $\uparrow_{\sigma}$
 $\lambda x \lambda P \lambda e. P(e) \wedge in(e, x) :$
 $\%L_{\sigma} \multimap [(\%HD_{\sigma}$ EVENT) $\multimap$ $\%HD_{\sigma}] \multimap (\%HD_{\sigma}$ EVENT) $\multimap$ $\%HD_{\sigma}$

A zatem analiza oparta na takim hasle słownikowym czasownika *resided* powiedzie się, jeżeli w zdaniu wystąpi także podrzędnik tego czasownika oparty na przyimku *in* o hasle w (6.183), lub inny podrzędnik powodujący utworzenie atrybutu semantycznego PLACE.

W wypadku obu zdań (6.179) i (6.180) analiza przebiega podobnie jak w wypadku *John fried pierogi in Warsaw*, choć jest prostsza, gdyż oba czasowniki są nieprzechodnie. Zachęcamy Czytelnika do samodzielnego wyprowadzenia następujących struktur funkcyjnych i semantycznych oraz reprezentacji semantycznych tych dwóch zdań.

- (6.184)
-
PRED 'SNEEZE' SUBJ [1 [PRED 'JOHN']] DEPS { [1, [PRED 'IN', DEPS { [PRED 'WARSAW'] }]] } TENSE PAST	EVENT <i>ev</i> AGENT <i>a</i> PLACE <i>pl</i> LOC <i>l</i>

tycznej zgodności modyfikatora z modyfikowanym predykatem. Na przeciwnym krańcu spektrum teoretycznego leży podejście zaimplementowane w słowniku FrameNet, pozwalające na bardzo szczegółową specyfikację typów podrzędników semantycznie zgodnych z daną klasą znaczeń wyrażanych przez predykaty.

W niniejszym podpunkcie pokażemy, jak w LFG zrealizować omówioną w poprzednim rozdziale główną – z naszego punktu widzenia – ideę słownika FrameNet: hierarchię z wielodziedziczeniem pozwalającą na semantyczną kategoryzację leksemów i jednocześnie umożliwiającą nieredundantne wprowadzenie wszystkich typów podrzędników w każdym hasle słownikowym. Przy tym, inaczej niż we FrameNecie, nasze podejście jest czysto semazjologiczne, a zaproponowana hierarchia jest faktycznie hierarchią ram walencyjnych, a nie domniemanych struktur kognitywnych odpowiadających sytuacjom, zdarzeniom czy własnościom. Oczywiście inny niż w podejściu framenetowym jest także nasz pogląd na kwestię DAM.

6.3.3.1. Makra

Zacznijmy od wprowadzenia pewnego przydatnego mechanizmu teorii LFG, mianowicie mechanizmu szablonów czy też makr (ang. *templates*; Dalrymple i in. 2004, Asudeh i in. 2008, 2013). Makro jest skrótem notacyjnym zastępującym pewien zbiór ograniczeń (w tym równań funkcyjnych) i/lub konstruktorów znaczeń. Rozważmy ostatnią wersję hasła słownikowego czasownika *fried* powtórzoną poniżej jako (6.188):

$$\begin{aligned}
 (6.188) \quad & \textit{fried} \quad \text{I} \quad (\uparrow \text{ PRED}) = \text{'FRY'} \\
 & (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) = (\uparrow \text{ SUBJ})_{\sigma} \quad (\uparrow \text{ SUBJ}) \in (\uparrow \text{ DEPS}) \\
 & (\uparrow_{\sigma} \text{ PATIENT}) = (\uparrow \text{ OBJ})_{\sigma} \quad (\uparrow \text{ OBJ}) \in (\uparrow \text{ DEPS}) \\
 & \lambda x \lambda y \lambda e. \textit{fry}(e) \wedge \textit{agent}(e, y) \wedge \textit{patient}(e, x) : \\
 & \quad (\uparrow_{\sigma} \text{ PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma} \\
 & \quad \lambda P. \exists e P(e) \wedge \textit{past}(e) : [(\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap \uparrow_{\sigma} \\
 & \quad (\uparrow \text{ TENSE}) = \text{PAST}
 \end{aligned}$$

Dwa ostatnie wiersze tego hasła dotyczą czasu przeszłego tej formy czasownika; dokładnie takie same wiersze będą obecne we wszystkich hasłach form czasownikowych w czasie przeszłym. Nazwijmy więc te dwa wiersze i stosujmy tę nazwę wszędzie tam, gdzie te wiersze powinny się pojawić; taka nazwa to właśnie makro. W tym wypadku niech makro nazywa się PAST (ale, mimo tej samej postaci ortograficznej, jest ono czymś innym niż wartość atrybutu TENSE) i niech ma następującą definicję:

$$\begin{aligned}
 (6.189) \quad & \text{PAST} := \lambda P. \exists e P(e) \wedge \textit{past}(e) : [(\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap \uparrow_{\sigma} \\
 & \quad (\uparrow \text{ TENSE}) = \text{PAST}
 \end{aligned}$$

W konwencji LFG, wywołanie takiego makra poprzedza znak '@', zmodyfikowane hasło słownikowe będzie więc miało postać następującą:

$$\begin{aligned}
(6.190) \text{ } \textit{fried} \quad & \text{I} \quad (\uparrow \text{ PRED}) = \text{'FRY'} \\
& (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) = (\uparrow \text{ SUBJ})_{\sigma} \quad (\uparrow \text{ SUBJ}) \in (\uparrow \text{ DEPS}) \\
& (\uparrow_{\sigma} \text{ PATIENT}) = (\uparrow \text{ OBJ})_{\sigma} \quad (\uparrow \text{ OBJ}) \in (\uparrow \text{ DEPS}) \\
& \lambda x \lambda y \lambda e. \textit{fry}(e) \wedge \textit{agent}(e, y) \wedge \textit{patient}(e, x) : \\
& (\uparrow_{\sigma} \text{ PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma} \\
& @\text{PAST}
\end{aligned}$$

W wielu hasłach słownikowych pojawia się też informacja o realizowanym jako podmiot agensie i realizowanym jako dopełnienie bliższe paciencji. Można więc zdefiniować makro AGENT-PATIENT o postaci w (6.191), dzięki czemu hasło słownikowe czasownika *fried* upraszcza się do (6.192):

$$\begin{aligned}
(6.191) \quad \text{AGENT-PATIENT} & := (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) = (\uparrow \text{ SUBJ})_{\sigma} \quad (\uparrow \text{ SUBJ}) \in (\uparrow \text{ DEPS}) \\
& (\uparrow_{\sigma} \text{ PATIENT}) = (\uparrow \text{ OBJ})_{\sigma} \quad (\uparrow \text{ OBJ}) \in (\uparrow \text{ DEPS})
\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
(6.192) \text{ } \textit{fried} \quad & \text{I} \quad (\uparrow \text{ PRED}) = \text{'FRY'} \\
& @\text{AGENT-PATIENT} \\
& \lambda x \lambda y \lambda e. \textit{fry}(e) \wedge \textit{agent}(e, y) \wedge \textit{patient}(e, x) : \\
& (\uparrow_{\sigma} \text{ PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma} \\
& @\text{PAST}
\end{aligned}$$

Rozważmy teraz hasło słownikowe czasownika nieprzechodniego, na przykład *sneezed*, wykorzystujące makro PAST:

$$\begin{aligned}
(6.193) \text{ } \textit{sneezed} \quad & \text{I} \quad (\uparrow \text{ PRED}) = \text{'SNEEZE'} \\
& (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) = (\uparrow \text{ SUBJ})_{\sigma} \quad (\uparrow \text{ SUBJ}) \in (\uparrow \text{ DEPS}) \\
& \lambda x \lambda e. \textit{sneeze}(e) \wedge \textit{agent}(e, x) : (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma} \\
& @\text{PAST}
\end{aligned}$$

Zdefiniujmy makro AGENT, zawierające oba równania funkcyjne odnoszące się do podmiotu, dzięki czemu możliwe jest uproszczenie hasła *sneezed* do (6.195):

$$(6.194) \quad \text{AGENT} := (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) = (\uparrow \text{ SUBJ})_{\sigma} \quad (\uparrow \text{ SUBJ}) \in (\uparrow \text{ DEPS})$$

$$\begin{aligned}
(6.195) \text{ } \textit{sneezed} \quad & \text{I} \quad (\uparrow \text{ PRED}) = \text{'SNEEZE'} \\
& @\text{AGENT} \\
& \lambda x \lambda e. \textit{sneeze}(e) \wedge \textit{agent}(e, x) : (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma} \\
& @\text{PAST}
\end{aligned}$$

Zdefiniujmy też analogiczne makro PATIENT:

$$(6.196) \quad \text{PATIENT} := (\uparrow_{\sigma} \text{ PATIENT}) = (\uparrow \text{ OBJ})_{\sigma} \quad (\uparrow \text{ OBJ}) \in (\uparrow \text{ DEPS})$$

Oczywiście łączna informacja w makrach AGENT i PATIENT odpowiada dokładnie informacji zawartej w zdefiniowanym w (6.191) makrze AGENT-PATIENT, dzięki czemu definicję tego ostatniego makra można uprościć, wywołując w nim te dwa prostsze makra:

$$(6.197) \quad \text{AGENT-PATIENT} := @\text{AGENT} @\text{PATIENT}$$

Czy możliwe jest także rozbieżenie konstruktora w hasle (6.190) czasownika *fried* na konstruktory odpowiadające agensowi i paciencji? Takie rozbieżenie zostało zaproponowane w artykule: Asudeh i in. 2014 i opiera się na wyodrębnieniu z takich kon-

strukturów części dotyczących danego predykatu oraz części ogólniejszych dotyczących poszczególnych ról semantycznych. Zilustrujemy to najpierw na przykładzie prostszego konstruktora w haśle (6.195) czasownika *sneezed*. Kluczową obserwacją jest to, że obecny tam konstruktor (6.198) może być wynikiem zastosowania reguły eliminacji implikacji liniowej (6.79) do konstruktorów (6.200) i (6.199).

$$(6.198) \quad \lambda x \lambda e. sneeze(e) \wedge agent(e, x) : (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

$$(6.199) \quad \lambda e. sneeze(e) : (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

$$(6.200) \quad \lambda P \lambda x \lambda e. P(e) \wedge agent(e, x) : \\ [(\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

Konstruktor (6.199) jest specyficzny dla czasownika *SNEEZE* i definiuje główny predykat w reprezentacji semantycznej zdania opartego na tym czasowniku. Konstruktor (6.200) łączy się natomiast z dowolnym konstruktorem zdarzeniowym, np. (6.199), dodając do tego konstruktora rolę semantyczną agensa.

Podobnie konstruktor w haśle (6.192) czasownika *fried*, powtórzony poniżej jako (6.201), można wywieść z konstruktorów (6.202)–(6.204), z których pierwszy jest specyficzny dla tego czasownika, drugi jest powtórzeniem powyższego konstruktora wprowadzającego agensa, a trzeci jest analogiczny do drugiego i dotyczy roli pacjenta:

$$(6.201) \quad \lambda x \lambda y \lambda e. fry(e) \wedge agent(e, y) \wedge patient(e, x) : \\ (\uparrow_{\sigma} \text{ PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

$$(6.202) \quad \lambda e. fry(e) : (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

$$(6.203) \quad \lambda P \lambda x \lambda e. P(e) \wedge agent(e, x) : \\ [(\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

$$(6.204) \quad \lambda P \lambda x \lambda e. P(e) \wedge patient(e, x) : \\ [(\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

Pokazanie, że takie wyprowadzenie jest możliwe, wymaga jednak użycia kolejnej reguły wynikania w logice liniowej, reguły wprowadzającej implikację liniową. Ponieważ reguła ta nie będzie wykorzystana w dalszej części rozdziału, a i sam dowód nie jest istotny dla niniejszego wywodu, został on relegowany do drugiego *Dodatku* do niniejszego rozdziału (p. 6.5.2).

Skoro możliwe jest wyodrębnienie z takich czasownikowych konstruktorów ich części wprowadzających poszczególne role semantyczne, to części te powinny wchodzić w skład odpowiednich makr typu AGENT czy PATIENT, natomiast poszczególne hasła słownikowe powinny zawierać wyłącznie konstruktory specyficzne dla danych leksemów. Ilustrują to następujące zmodyfikowane makra AGENT i PATIENT oraz odpowiednio uproszczone hasła słownikowe czasowników *sneezed* i *fried*:

$$(6.205) \quad \text{AGENT} := (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) = (\uparrow \text{ SUBJ})_{\sigma} \quad (\uparrow \text{ SUBJ}) \in (\uparrow \text{ DEPS}) \\ \lambda P \lambda x \lambda e. P(e) \wedge agent(e, x) : \\ [(\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

- (6.206) $\text{PATIENT} := (\uparrow_{\sigma} \text{PATIENT}) = (\uparrow \text{OBJ})_{\sigma} \quad (\uparrow \text{OBJ}) \in (\uparrow \text{DEPS})$
 $\lambda P \lambda x \lambda e. P(e) \wedge \text{patient}(e, x) :$
 $[(\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$
- (6.207) $\text{AGENT-PATIENT} := @_{\text{AGENT}} @_{\text{PATIENT}}$
- (6.208) *sneezed* I $(\uparrow \text{PRED}) = \text{'SNEEZE'}$
 $\lambda e. \text{sneeze}(e) : (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$
 $@_{\text{AGENT}}$
 $@_{\text{PAST}}$
- (6.209) *fried* I $(\uparrow \text{PRED}) = \text{'FRY'}$
 $\lambda e. \text{fry}(e) : (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$
 $@_{\text{AGENT-PATIENT}}$
 $@_{\text{PAST}}$

W następnym podpunkcie uogólnimy to podejście do wszystkich ról semantycznych, także tych odpowiadających typowym modyfikatorom.

6.3.3.2. Typy podrzędników w LFG

W poprzednim rozdziale pokazaliśmy, że możliwe jest rozszerzenie informacji walencyjnej z typowych argumentów na wszystkie podrzędniki. Oczywiście większość takich podrzędników jest całkowicie opcjonalna: ani nie muszą występować w tekście, ani – jeżeli nie występują – nie ma o nich wzmianki w żadnej reprezentacji wypowiedzenia. Tak jest na przykład w wypadku podrzędnika wyrażającego lokalizację przy formach czasownika *FRY*. W przykładowym zdaniu z p. 6.2, *John fried pierogi in Warsaw*, składnik *in Warsaw* ma swoją reprezentację zarówno w strukturze składnikowej i w strukturze funkcyjnej, jak i w strukturze semantycznej i w końcowej reprezentacji semantycznej (zob. rysunki 6.5 na stronie 138 i 6.6 na stronie 147 oraz konstruktor w (6.115) na stronie 149). W zdaniu *John fried pierogi*, w którym taki składnik nie występuje, informacja o lokalizacji opisywanego zdarzenia, czy nawet o tym, że to zdarzenie ma jakąś lokalizację, nie pojawia się w żadnej z tych reprezentacji. Jeżeli więc chcemy informację o modyfikatorach miejsca zawrzeć w hasło słownikowym czasownika *fried*, to wszelkie równania funkcyjne i konstruktory muszą być oznaczone łącznie jako opcjonalne.

Możliwość zaznaczenia opcjonalności jakiegoś fragmentu hasła słownikowego należy do standardowych mechanizmów LFG i była już wcześniej wykorzystywana do oznaczenia pewnych argumentów jako opcjonalnych. Na przykład Asudeh i in. 2014 jako opcjonalne analizują tzw. dopełnienia spokrewnione (ang. *cognate objects*), jak w następującym zdaniu:

- (6.210) Kim laughed a crazy laugh.

W zdaniu tym występuje czasownik w zasadzie nieprzechodni, *LAUGH* ‘zaśmiać się’, który jednak może wystąpić z uznawanym za argument podrzędnikiem określającym rodzaj śmiechu. Asudeh i in. 2014: 80 proponują zatem hasło słowniko-

we (6.211), przy czym (pisane wielką literą) makra PAST i AGENT są zdefiniowane analogicznie do wprowadzonych w poprzednim podpunkcie makr PAST i AGENT, natomiast opcjonalne – co sygnalizują nawiasy okrągłe – makro COGNATEOBJECT dodaje do struktury funkcyjnej atrybut OBJ, z odpowiadającą mu reprezentacją semantyczną.

$$\begin{aligned}
 (6.211) \quad & \textit{laughed} \quad V \quad (\uparrow \text{ PRED}) = \text{'LAUGH'} \\
 & \lambda e. \textit{laugh}(e) : (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma} \\
 & @\text{PAST} \\
 & @\text{AGENT} \\
 & (@\text{COGNATEOBJECT})
 \end{aligned}$$

W analogiczny sposób do hasła słownikowego (6.209) czasownika *fried* można dodać informację o opcjonalnym beneficencie czynności smażenia:

$$\begin{aligned}
 (6.212) \quad & \textit{fried} \quad I \quad (\uparrow \text{ PRED}) = \text{'FRY'} \\
 & \lambda e. \textit{fry}(e) : (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma} \\
 & @\text{AGENT-PATIENT} \\
 & (@\text{BENEFICIARY}) \\
 & @\text{PAST}
 \end{aligned}$$

Makro BENEFICIARY jest w dużej mierze analogiczne do makr AGENT i PATIENT.

$$\begin{aligned}
 (6.213) \quad & \text{BENEFICIARY} := (\uparrow_{\sigma} \text{ BENEFICIARY}) = (\uparrow \text{ DEPS} \in)_{\sigma} \\
 & \lambda P \lambda x \lambda e. P(e) \wedge \textit{beneficiary}(e, x) : \\
 & [(\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ BENEFICIARY}) \multimap \\
 & (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}
 \end{aligned}$$

W pełni analogiczna jest postać konstruktora: w reprezentacji znaczenia predykat *agent* czy *patient* jest zastąpiony przez *beneficiary*, natomiast w formule logiki liniowej zamiast odwołania do wartości atrybutu semantycznego AGENT lub PATIENT występuje odwołanie do nowego atrybutu, BENEFICIARY. Różni się natomiast od wcześniejszych makr równanie funkcyjne $(\uparrow_{\sigma} \text{ BENEFICIARY}) = (\uparrow \text{ DEPS} \in)_{\sigma}$. Różnice te wynikają jednak wyłącznie z faktu, że w odróżnieniu od podmiotu i dopełnienia bliższego, podrzędnik wyrażający beneficjenta nie ma osobnego dedykowanego atrybutu, lecz jest identyfikowany jako jeden z elementów zbioru DEPS.

W podobny sposób można dodać do czasownikowego hasła słownikowego informację o innych opcjonalnych podrzędnikach, w tym o okolicznikach sposobu i miejsca:

- (6.214) *fried* I ($\uparrow$ PRED) = 'FRY'
 $\lambda e.fry(e) : (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$
 @AGENT-PATIENT
 (@BENEFICIARY)
 (@MANNER)
 (@PLACE)
 ...
 @PAST

Konkretna postać odpowiednich makr, np. BENEFICIARY, MANNER i PLACE, zależy będzie od typów semantycznych podrzędników. Tak więc beneficjent jest zwykle pewnym obiektem, podobnie jak typowy agens czy patiens, stąd duże podobieństwo odpowiednich makr. Innego typu semantycznego będzie okolicznik sposobu: sposób zwykle nie jest rozumiany jako obiekt, lecz jako własność zdarzeń. Tak więc o ile typowa kontrybucja agensa czy beneficjenta do reprezentacji znaczenia to $\lambda e.agent(e, john)$ czy $\lambda e.beneficiary(e, mary)$, to typową kontrybucją okolicznika sposobu będzie na przykład $\lambda e.deftly(e)$ (dla DEFTLY 'zręcznie'), czy $\lambda e.quickly(e)$ (dla QUICKLY 'szybko'). Z tego wynika, że reprezentacja semantyczna pozwalająca na dodanie takiego podrzędnika do semantyki zdania nie będzie miała postaci typu $\lambda P\lambda x\lambda e.P(e) \wedge agent(e, x)$ czy $\lambda P\lambda x\lambda e.P(e) \wedge beneficiary(e, x)$, lecz postać typu $\lambda P\lambda Q\lambda e.P(e) \wedge Q(e)$, gdzie wymaganie obiektu λx zastąpione zostało wymaganiem własności λQ . W wypadku czasownika *fried*, gdy P to w najprostszym wypadku $\lambda e.fry(e)$, semantyczna kontrybucja okolicznika sposobu *quickly*, czyli $\lambda e.quickly(e)$, pozwoli na otrzymanie reprezentacji typu $\lambda e.fry(e) \wedge quickly(e)$.

Z taką modyfikacją po stronie reprezentacji znaczenia wiąże się konieczność modyfikacji formuły logiki liniowej. Tam gdzie wcześniej znajdowała się podformuła wskazująca na pewien obiekt w strukturze semantycznej, np. ($\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}$) czy ($\uparrow_{\sigma} \text{ BENEFICIARY}$), teraz powinna znaleźć się funkcja. Nie wchodząc w szczegóły techniczne, w LFG + Glue zakłada się w takich sytuacjach obecność atrybutu semantycznego REL (od ang. *relation* 'relacja') wewnątrz struktury odpowiadającej danemu podrzędnikowi, tutaj wewnątrz ($\uparrow_{\sigma} \text{ MANNER}$), a odpowiednia funkcja ma wtedy postać: ($\uparrow_{\sigma} \text{ MANNER REL}$) $\multimap$ ($\uparrow_{\sigma} \text{ MANNER}$). Pełne makro MANNER będzie więc miało postać następującą:

- (6.215) $\text{MANNER} := (\uparrow_{\sigma} \text{ MANNER}) = (\uparrow \text{ DEPS} \in)_{\sigma}$
 $\lambda P\lambda Q\lambda e.P(e) \wedge Q(e) :$
 $[(\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap$
 $[(\uparrow_{\sigma} \text{ MANNER REL}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ MANNER})] \multimap$
 $(\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$

Nieco bardziej skomplikowana jest kwestia kontrybucji semantycznej okolicznika miejsca, np. *in Warsaw*, gdyż jest ona zależna zarówno od relacji przestrzennej wyrażanej przez przyimek, jak i od faktycznej lokalizacji wyrażanej przez frazę rzeczownikową. W wypadku przykładowej frazy *in Warsaw*, taką kontrybucją będzie

więc $\lambda e.in(e, warsaw)$. Samo makro PLACE jest jednak analogiczne do makra MANNER:

$$\begin{aligned}
 (6.216) \quad \text{PLACE} &:= (\uparrow_{\sigma} \text{PLACE}) = (\uparrow_{\text{DEPS}} \in)_{\sigma} \\
 &\lambda P \lambda Q \lambda e. P(e) \wedge Q(e) : \\
 &\quad [(\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap \\
 &\quad [(\uparrow_{\sigma} \text{PLACE REL}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{PLACE})] \multimap \\
 &\quad (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}
 \end{aligned}$$

Zobaczmy, jak na podstawie haseł słownikowych takich jak (6.214) dla czasownika *fried*, z opcjonalnie wywoływanymi makrami typu BENEFICIARY, MANNER CZY PLACE, można uzyskać analizę zdania *John quickly fried pierogi for Mary in Warsaw* ‘John szybko usmażył pierogi dla Mary w Warszawie’. Zaczniemy od modyfikacji struktur składnikowych polegającej na zastąpieniu reguł (6.137)–(6.139), powtórzonych ponownie poniżej jako (6.217)–(6.219), jedną regułą (6.220).

Wcześniejsze reguły:

$$(6.217) \quad I' \rightarrow I$$

$$\begin{aligned}
 (6.218) \quad I' &\rightarrow I \quad \text{NP} \\
 &(\uparrow \text{OBJ}) = \downarrow
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (6.219) \quad I' &\rightarrow I \quad \text{NP} \quad \text{PP} \\
 &(\uparrow \text{OBJ}) = \downarrow \quad \downarrow \in (\uparrow \text{DEPS})
 \end{aligned}$$

Zastępująca je nowa reguła:

$$\begin{aligned}
 (6.220) \quad I' &\rightarrow \text{AdvP}^* \quad I \quad (\text{NP}) \quad \text{PP}^* \\
 &\downarrow \in (\uparrow \text{DEPS}) \quad (\uparrow \text{OBJ}) = \downarrow \quad \downarrow \in (\uparrow \text{DEPS})
 \end{aligned}$$

W regule (6.220) składnik NP został oznaczony jako opcjonalny (co sygnalizują nawiasy okrągłe dookoła NP), natomiast składnik PP – jako dowolnie iterowalny (co sygnalizuje gwiazdka *). Oznacza to, że takich składników PP może być w zdaniu dowolnie dużo (lub zero). Reguła dopuszcza ponadto dowolną liczbę fraz przysłówkowych przed czasownikiem. Aktualny zestaw reguł składniowych wygląda następująco:

$$\begin{aligned}
 (6.221) \quad \text{IP} &\rightarrow \text{NP} \quad I' \\
 &(\uparrow \text{SUBJ}) = \downarrow
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 (6.222) \quad I' &\rightarrow \text{AdvP}^* \quad I \quad (\text{NP}) \quad \text{PP}^* \\
 &\downarrow \in (\uparrow \text{DEPS}) \quad (\uparrow \text{OBJ}) = \downarrow \quad \downarrow \in (\uparrow \text{DEPS})
 \end{aligned}$$

$$(6.223) \quad \text{NP} \rightarrow \text{N}$$

$$\begin{aligned}
 (6.224) \quad \text{PP} &\rightarrow \text{P} \quad \text{NP} \\
 &\downarrow \in (\uparrow \text{DEPS}) \\
 &\quad | \quad \downarrow = \uparrow
 \end{aligned}$$

$$(6.225) \quad \text{AdvP} \rightarrow \text{Adv}$$

Nowa jest w tym zestawie reguła (6.225), definiująca proste frazy przysłówkowe (składające się jedynie z przysłówka). Ponadto zmodyfikowana została reguła

definiująca frazy przyimkowe, (6.141), której obecna postać to (6.224): do wcześniejszego równania funkcyjnego $\downarrow \in (\uparrow \text{ DEFS})$ dodany został drugi człon alternatywy, $\downarrow = \uparrow$, umożliwiający tworzenie fraz z przyimkiem asemantycznym. Typowe użycie takiego przyimka to na przykład: *John is waiting for Mary* 'John czeka na Mary'. Podobnie jak w polskim tłumaczeniu, użyty tu przyimek nie niesie żadnego znaczenia, nie może też być wymieniony na inne przyimki, ma on w zasadzie status dodatkowego przypadku gramatycznego. Standardowa w LFG analiza przyimków asemantycznych zakłada, że nie wprowadzają one własnego atrybutu PRED, a jedynie „dopisują” do frazy nominalnej atrybut PFORM, informujący o typie przyimka. Zostanie to zilustrowane w dalszej części tekstu. Tutaj zauważmy tylko, że różnica między przyimkami semantycznymi a asemantycznymi nie jest mocno skorelowana z domniemaną różnicą między modyfikatorami a argumentami. Na przyimkach semantycznych, na przykład wyrażających relacje przestrzenne, mogą być oparte zarówno typowe modyfikatory (jak w zdaniu *John sneezed in Warsaw*), jak i obligatoryjne argumenty (jak w zdaniu *John resided in Warsaw*). Z drugiej strony, choć może się wydawać, że przyimki asemantyczne są zawsze wymagane przez konkretne predykaty, a więc wprowadzają argumenty, to mogą one także wprowadzać typowe modyfikatory. Na przykład w wyrażeniach typu *on closer inspection* 'po bliższym przyjrzeniu się', *on second thought* 'po namyśle', *on further investigation* 'po dalszym zbadaniu sprawy' itp., będących typowymi modyfikatorami, przyimek *on* nie wydaje się wyrażać żadnej konkretnej relacji semantycznej, nie może być wymieniony na inny przyimek, zachowuje się więc jak typowy przyimek asemantyczny, którego jedyną rolą jest zasygnalizowanie pewnego typu podrzędnika.

Na mocy reguł (6.221)–(6.225) oraz poniższych haseł słownikowych zdanie *John quickly fried pierogi for Mary in Warsaw* otrzyma następującą strukturę składnikową:

Nie ulegają zmianie ostatnie hasła słownikowe dla form rzeczownikowych *John*, *pierogi* i *Warsaw* oraz dla czasownika *fried*; dla wygody Czytelnika zostały one powtórzone (w bardziej zwężłej postaci) i uzupełnione o analogiczne hasło dla *Mary*:

(6.227) *John* N ($\uparrow \text{ PRED}$) = 'JOHN' *john* : $\uparrow_{\sigma}$

(6.228) *Mary* N ($\uparrow \text{ PRED}$) = 'MARY' *mary* : $\uparrow_{\sigma}$

b. *warsaw* : *w*

b. *pierogi* : *p*

b. $\lambda e. \text{quickly}(e) : qr \multimap q$

Informacje w haśle słownikowym przyimka *for* odpowiadają następującej prostej zależności:

Struktura funkcyjna sygnalizuje, że jest to przyimek asemantyczny: nie ma w haśle słownikowym równania definiującego atrybut PRED, jest natomiast informacja o formie przyimka, podana jako wartość atrybutu PFORM. W odróżnieniu od przyimków semantycznych takich jak *in* w tym samym przykładowym zdaniu, przyimek *for* nie wprowadza osobnej struktury semantycznej ani też osobnego konstruktora.

Przyimek *for* łączy się z NP *Mary* na mocy reguły składnikowej (6.224). Skoro przyimek nie wprowadza własnej wartości atrybutu PRED, to możliwe jest wybranie równania $\uparrow=\downarrow$ z alternatywy dołączonej do składnika NP. Biorąc też pod uwagę konwencję, że brak jawnie wymienionych równań funkcyjnych pod P oznacza równanie $\uparrow=\downarrow$, regułę (6.224) można w tym wypadku przedstawić następująco:

Równania te mówią łącznie, że struktura funkcyjna całej frazy PP jest zarówno strukturą funkcyjną składnika P, jak i składnika NP; jest to możliwe jedynie wtedy, kiedy wszystkie trzy składniki – a więc także składnik N wewnątrz NP – dzielą tę samą strukturę funkcyjną. A skoro o strukturze funkcyjnej NP *Mary* wiadomo już, że odpowiada jej struktura semantyczna *m* (zob. (6.236a)), to odpowiada ona też – tej samej – strukturze funkcyjnej PP *for Mary*:

Zupełnie inna jest konstrukcja frazy przyimkowej *in Warsaw*, z semantycznym przyimkiem *in*. Hasło słownikowe tego przyimka, (6.234), sankcjonuje następujące zależności:

W tym wypadku nie byłoby możliwe zbudowanie frazy przyimkowej *in Warsaw* na podstawie wersji (6.241) reguły (6.224), gdyż wtedy wartością atrybutu PRED wspólnej struktury funkcyjnej musiałby być jednocześnie 'IN' (ze składnika P) i 'WARSAW' (ze składnika NP). W regule (6.224) musi być tym razem wybrany inny człon alternatywy, reguła ta przyjmuje więc teraz postać następującą:

$$(6.244) \quad PP \rightarrow P \quad NP \\ \downarrow = \uparrow \quad \downarrow \in (\uparrow \text{ DEPS})$$

A zatem struktura funkcyjna frazy rzeczownikowej *Warsaw* będzie elementem zbioru DEPS w strukturze funkcyjnej frazy przyimkowej *in Warsaw*. Wynika z tego w szczególności, że oznaczana jako *w* (zob. (6.237)) struktura semantyczna odpowiadająca frazie *Warsaw* jest równa oznaczonej powyżej (zob. (6.243)) jako *l* strukturze semantycznej odpowiadającej elementowi zbioru DEPS; czyli $l = w$:

Przejdźmy teraz do czasownika *fried* o hasle słownikowym (6.231) (na stronie 175). Przyjmijmy, że na potrzeby analizy przykładowego zdania *John quickly fried pierogi for Mary in Warsaw* z makr zaznaczonych jako opcjonalne wybieramy BENEFICIARY, MANNER i PLACE. Oczywiście nic nie stoi na przeszkodzie, żeby wybrany został inny podzbiór opcjonalnych makr, ale wtedy nie powiedzie się wyprowadzenie reprezentacji znaczenia zdania: pewne konstruktory znaczenia pozostaną „nieskonsumowane”. Hasło słownikowe *fried* z tak wybranymi opcjonalnymi makrami sankcjonuje następujące odpowiedniości i konstruktory znaczenia:

- b. $\lambda e.fry(e) : ev \multimap f$
 $\lambda P\lambda x\lambda e.P(e) \wedge agent(e, x) : [ev \multimap f] \multimap a \multimap ev \multimap f$
 $\lambda P\lambda x\lambda e.P(e) \wedge patient(e, x) : [ev \multimap f] \multimap p' \multimap ev \multimap f$
 $\lambda P\lambda x\lambda e.P(e) \wedge beneficiary(e, x) : [ev \multimap f] \multimap b' \multimap ev \multimap f$
 $\lambda P\lambda Q\lambda e.P(e) \wedge Q(e) : [ev \multimap f] \multimap [mr \multimap m'] \multimap ev \multimap f$
 $\lambda P\lambda Q\lambda e.P(e) \wedge Q(e) : [ev \multimap f] \multimap [lr' \multimap pl'] \multimap ev \multimap f$
 $\lambda P.\exists e P(e) \wedge past(e) : [ev \multimap f] \multimap f$

W wyniku zastosowania reguł tworzących składniki typu I' i IP (zob. (6.222) i (6.221)) do składnika I oraz do wyprowadzonych składników AdvP, NP i PP, otrzymujemy drzewo składnikowe (6.226) (na stronie 174) oraz struktury funkcyjną i semantyczną pokazane na rysunku 6.11.

Rysunek 6.11: Odpowiedniości między strukturą funkcyjną a strukturą semantyczną zdania *John quickly fried pierogi for Mary in Warsaw*

Wyprowadźmy teraz reprezentację semantyczną analizowanego zdania. Konstruktory wprowadzone przez odpowiednie hasła słownikowe zostały zebrane na następnej stronie. W wypadku konstruktorów wprowadzonych przez hasło czasownikowe, przeniesionych z (6.246b), oraz konstruktora wprowadzonego przez przy-

imek *in*, z hasła w (6.234), zmienne oznaczające fragmenty struktury semantycznej zostały odpowiednio przemianowane, na podstawie równości zasygnalizowanych na rysunku 6.11, a więc *a* na *j*, *p'* na *p* itd.:

(6.247) *john* : *j*

(6.248) *mary* : *m*

(6.249) *warsaw* : *w*

(6.250) *pierogi* : *p*

(6.251) $\lambda e. \text{quickly}(e) : qr \multimap q$

(6.252) $\lambda x \lambda e. \text{in}(e, x) : w \multimap lr \multimap pl$

(6.253) $\lambda e. \text{fry}(e) : ev \multimap f$

(6.254) $\lambda P \lambda x \lambda e. P(e) \wedge \text{agent}(e, x) : [ev \multimap f] \multimap j \multimap ev \multimap f$

(6.255) $\lambda P \lambda x \lambda e. P(e) \wedge \text{patient}(e, x) : [ev \multimap f] \multimap p \multimap ev \multimap f$

(6.256) $\lambda P \lambda x \lambda e. P(e) \wedge \text{beneficiary}(e, x) : [ev \multimap f] \multimap m \multimap ev \multimap f$

(6.257) $\lambda P \lambda Q \lambda e. P(e) \wedge Q(e) : [ev \multimap f] \multimap [qr \multimap q] \multimap ev \multimap f$

(6.258) $\lambda P \lambda Q \lambda e. P(e) \wedge Q(e) : [ev \multimap f] \multimap [lr \multimap pl] \multimap ev \multimap f$

(6.259) $\lambda P. \exists e P(e) \wedge \text{past}(e) : [ev \multimap f] \multimap f$

Wyprowadzenie może mieć następującą postać:

(6.260) $\lambda e. \text{in}(e, \text{warsaw}) : lr \multimap pl$ (z (6.252) i (6.249))

(6.261) $\lambda x \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, x) : j \multimap ev \multimap f$ (z (6.254) i (6.253))

(6.262) $\lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) : ev \multimap f$ (z (6.261) i (6.247))

(6.263) $\lambda x \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, x) : p \multimap ev \multimap f$
(z (6.255) i (6.262))

(6.264) $\lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) : ev \multimap f$
(z (6.263) i (6.250))

(6.265) $\lambda x \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{beneficiary}(e, x) : m \multimap ev \multimap f$
(z (6.256) i (6.264))

(6.266) $\lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{beneficiary}(e, \text{mary}) : ev \multimap f$
(z (6.265) i (6.248))

(6.267) $\lambda Q \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{beneficiary}(e, \text{mary}) \wedge Q(e) : [qr \multimap q] \multimap ev \multimap f$
(z (6.257) i (6.266))

(6.268) $\lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{beneficiary}(e, \text{mary}) \wedge \text{quickly}(e) : ev \multimap f$
(z (6.267) i (6.251))

(6.269) $\lambda Q \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{beneficiary}(e, \text{mary}) \wedge \text{quickly}(e) \wedge Q(e) : [lr \multimap pl] \multimap ev \multimap f$
(z (6.258) i (6.268))

(6.270) $\lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{beneficiary}(e, \text{mary}) \wedge \text{quickly}(e) \wedge \text{in}(e, \text{warsaw}) : ev \multimap f$
(z (6.269) i (6.260))

(6.271) $\exists e \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, \text{john}) \wedge \text{patient}(e, \text{pierogi}) \wedge \text{beneficiary}(e, \text{mary}) \wedge \text{quickly}(e) \wedge \text{in}(e, \text{warsaw}) \wedge \text{past}(e) : f$
(z (6.259) i (6.270))

Jedyny pozostały w puli konstruktor, (6.271), zawiera reprezentację semantyczną odpowiadającą całej strukturze funkcyjnej zdania (o czym świadczy *f* po prawej stronie dwukropka). Według tej reprezentacji istnieje zdarzenie smażenia, którego agensem jest obiekt oznaczony stałą *john*, paciensem – obiekt oznaczony jako *pierogi* a beneficjentem – *mary*, zdarzenie to jest szybkie, znajduje się w relacji przestrzennej *in* z obiektem oznaczonym jako *warsaw* i miało miejsce w przeszłości.

Podsumujmy niniejszy podpunkt. Pokazaliśmy w nim przede wszystkim, jak w hasłach słownikowych predykatów reprezentować informacje o wszystkich możliwych podrzędnikach, a nie tylko o argumentach. Podstawowa idea jest bardzo prosta: z każdym typem podrzędnika wiąże się pewne makro, na przykład AGENT, BENEFICIARY CZY MANNER, definiujące kontrybucję tego typu podrzędnika do struktur funkcyjnej i semantycznej. W hasle słownikowym predykatu wywoływane są te makra, które odpowiadają dopuszczalnym podrzędnikom tego predykatu, przy czym w wypadku podrzędników opcjonalnych makra wywoływane są opcjonalnie. Podrzędniki mogą być różnych typów semantycznych, różnice te nie odpowiadają jednak dychotomii argument–modyfikator. Na przykład typ semantyczny typowego beneficjenta jest taki sam jak typowego agensa czy paciensa, a typ semantyczny sposobu czy miejsca jest taki sam niezależnie od tego, czy chodzi o podrzędniki opcjonalne (jak w wypadku predykatu *FRY*; byłyby one tradycyjnie analizowane jako typowe modyfikatory), czy też o podrzędniki obligatoryjne (jak miejsce w wypadku predykatu *RESIDE* ‘mieszkać’ czy sposób w wypadku predykatu *TREAT* ‘traktować’ (kogoś jakoś); byłyby one tradycyjnie analizowane jako argumenty).

Na potrzeby niniejszego podpunktu założyliśmy, że wszystkie hasła słownikowe jawnie wymieniają wszystkie dopuszczalne typy podrzędników. Z tego by wynikało, że najbardziej prototypowe modyfikatory, na przykład wyrażające czas czy miejsce, muszą być jawnie wspomniane we wszystkich lub prawie wszystkich hasłach słownikowych predykatów opisujących stany i zdarzenia. W następnym podpunkcie pokażemy, jak uniknąć tej redundancji.

6.3.3.3. Hierarchia leksykalna z wielodziedziczeniem w LFG

W poprzednim rozdziale, w p. 5.5, pokazaliśmy, jak można w sposób nieredundantny opisać w słowniku typy podrzędników, z którymi łączą się poszczególne leksemy. Kluczowym mechanizmem, wykorzystywanym między innymi w słowniku FrameNet, jest hierarchia z wielodziedziczeniem: pewne informacje, wspólne wielu leksemom, wprowadzane są na najwyższych piętrach hierarchii, inne – dotyczące niewielkich klas lub pojedynczych leksemów – na najniższych piętrach hierarchii. Nie było wcześniej całościowych prób opisu leksykonu LFG za pomocą mechanizmu hierarchii z wielodziedziczeniem; pokazaniu, że jest to stosunkowo proste, poświęcony jest niniejszy podpunkt. Zaproponowane podejście, będące w istocie bezpośrednim przeniesieniem relacji dziedziczenia ze słownika FrameNet, zilustrujemy na podstawie czasownika *FRY*, przywołującego framenetową ramę *Apply_heat*.

Ramy wobec niej nadrzędne we FrameNecie 1.7 przedstawiał w poprzednim rozdziale rysunek 5.4, przypomniany tutaj jako rysunek 6.12.

Rysunek 6.12: Ramy nadrzędne wobec Apply_heat w słowniku FrameNet 1.7

Rama Event wprowadza we FrameNecie 7 ról semantycznych¹⁹, które tutaj będziemy interpretować jako typy podrzędników: Place, Time, Duration, Explanation, Frequency, Manner oraz Timespan. Tak jak wcześniej, zakładamy, że poszczególne typy podrzędników zdefiniowane są za pomocą osobnych makr typu PLACE, TIME itd. Także zbiór typów podrzędników charakterystyczny dla danej ramy będziemy definiować za pomocą makra:

(6.272) EVENT_FRAME := (@PLACE) (@TIME) (@DURATION) (@EXPLANATION)
 (@FREQUENCY) (@MANNER) (@TIMESPAN)

Makro EVENT_FRAME opisuje wszystkie podrzędniki jako opcjonalne²⁰ (wywołania makr ujęte są w nawiasy okrągłe). Choć rozróżnienie na role jądrowe i peryferyjne nie jest we FrameNecie dobrze zdefiniowane, to zakładamy, że w intencji twórców tego słownika jest ono skorelowane z rozróżnieniem na podrzędniki obligatoryjne

¹⁹Ignorujemy tutaj role typu „core unexpressed”, które nie są wyrażone przez podrzędniki.

²⁰Jak było to wspomniane w rozdz. 5, w p. 5.3, role Time i Place są oznaczone we FrameNecie jako jądrowe w ramie Event, a więc zapewne obligatoryjne. Jest to być może związane z faktem, że czasowniki o znaczeniu ‘zdarzyć się’ bezpośrednio przywołujące tę ramę, np. HAPPEN czy OCCUR, wydają się wymagać obecności przynajmniej jednej z tych ról, a zdania takie jak *This occurred* ‘To zdarzyło się’ wydają się niepełne. Niepełność ta nie wynika jednak z gramatycznego wymagania podrzędnika, a z maksymy ilości (ang. *Maxim of Quantity*) Grice’a (1989): zdania tego typu zwykle nie są wystarczająco informatywne. Nie trzeba jednak podrzędnika typu Time czy Place, by tego typu zdania niosły wystarczająco dużo informacji; w wielu kontekstach następujące zdania zostaną uznane za pełne: *This really occurred!* ‘To naprawdę się zdarzyło’, *No, this did not occur!* ‘Nie, to się nie zdarzyło’ itp. Por. analogiczne rozważania w artykule: Goldberg i Ackerman 2001. Zauważmy też, że choć w ramie Event role Time i Place oznaczone są jako jądrowe, to w ramach podrzędnych są już rolami peryferyjnymi, opcjonalnymi. Jest to przykład wspomnianego już w poprzednim rozdziale niezbyt ścisłego podejścia do monotoniczności dziedziczenia we FrameNecie.

i opcjonalne, dlatego też framenetowe role peryferyjne reprezentujemy jako opcjonalne, a jądrowe – jako obligatoryjne.

Bezpośrednio podrzędna rama `Intentionally_act` wprowadza kilka dodatkowych ról, w tym obligatoryjnego agensa i opcjonalną rolę `Domain`. Pozostałe role, ale z wyjątkiem ról `Duration` i `Timespan`, są dziedziczone z ramy `Event`. Brak tych dwóch ról w ramie `Intentionally_act` wydaje się błędem aktualnej wersji słownika z Berkeley, niemniej jednak poniższe makro ten brak modeluje (w celu ilustracji działania ogólnego mechanizmu):

(6.273) `INTENTIONALLY_ACT_FRAME` := `@EVENT_FRAME` `@AGENT` (`@DOMAIN`) ...
 $\neg(\uparrow_{\sigma} \text{TIMESPAN}) \neg(\uparrow_{\sigma} \text{DURATION})$

Biorąc pod uwagę zdefiniowane w (6.272) makro `EVENT_FRAME`, powyższa definicja jest równoważna następującej:

(6.274) `INTENTIONALLY_ACT_FRAME` :=
`(@PLACE)` `(@TIME)` `(@DURATION)` `(@EXPLANATION)`
`(@FREQUENCY)` `(@MANNER)` `(@TIMESPAN)`
`@AGENT` (`@DOMAIN`) ... $\neg(\uparrow_{\sigma} \text{TIMESPAN}) \neg(\uparrow_{\sigma} \text{DURATION})$

W niniejszej formalizacji framenetowej relacji dziedziczenia możliwe jest odpowiednie oddanie sytuacji, w których dziedziczenie nie zachodzi. Przypomnijmy, że makra definiujące poszczególne typy podrzędników wprowadzają do struktury semantycznej odpowiednie atrybuty, na przykład `AGENT`, `BENEFICIARY` czy `PLACE`. Zakładamy, że tak samo jest w wypadku makr `TIMESPAN` i `DURATION`. A zatem wywołanie na przykład makra `TIMESPAN` spowodowałoby między innymi obecność atrybutu `TIMESPAN` w strukturze semantycznej. Napis $\neg(\uparrow_{\sigma} \text{TIMESPAN})$ wprowadza jednak warunek, że nie istnieje ($\neg$) taki atrybut semantyczny w danej strukturze funkcyjnej ($\uparrow_{\sigma} \text{TIMESPAN}$). Warunek ten jest w sprzeczności z makrem `TIMESPAN`, gdyby więc makro to zostało wywołane, to sprzeczność ta spowodowałaby, że analiza by się nie powiodła – nie zostałaby stworzona żadna reprezentacja zdania. Wynika z tego, że gdy wywoływane jest makro `INTENTIONALLY_ACT_FRAME` zawierające warunek $\neg(\uparrow_{\sigma} \text{TIMESPAN})$, to wewnątrz niego nie może już być wywołane makro `TIMESPAN` (i analogicznie w wypadku `DURATION`). Nie przeczy to jednak w tym wypadku zasadzie monotoniczności dziedziczenia: wywołanie makr `TIMESPAN` i `DURATION` jest w nadrzędnej ramie `EVENT_FRAME` opcjonalne, a podrzędna rama `INTENTIONALLY_ACT_FRAME` „doprecyzowuje” tylko, że w tym wypadku z dwóch możliwości (wywołać makro lub nie) wybrana jest jedna (nie wywoływać). Zasada monotoniczności dziedziczenia jest więc zachowana.

W podobny sposób można wymusić w ramie podrzędnej wywołanie makra zdefiniowanego w ramie nadrzędnej jako opcjonalne. Załóżmy, że ramy przywoływane przez czasowniki takie jak: `TREAT` ‘traktować’ (kogoś jakoś) oraz `WORD` ‘wysłowić się, wyrazić’ (coś jakoś) są podrzędne (zapewne nie bezpośrednio) wobec powyższej ramy `EVENT_FRAME`, w której makro `MANNER` jest podane jako wywoływane opcjonalnie. W ramach interpretacyjnych przywoływanych przez wspomniane leksemy ten

typ podrzędnika jest jednak obligatoryjny – jako gramatycznie niepełne odbierane są ciągi typu: **He treated her*²¹ ‘On ją potraktował’ czy **He worded it* ‘On to wyraził’. Aby wymusić wywołanie makra MANNER, wystarczy do definicji odpowiednich ram dodać warunek: ($\uparrow_{\sigma}$ MANNER) – zgodnie z zasadami formalnymi LFG, warunek ten nie spowoduje dodania atrybutu semantycznego MANNER, a jedynie sprawdzenie, czy atrybut ten jest obecny. Jeżeli nie jest obecny, to analiza się nie powiedzie. Jeżeli jest obecny, to znaczy, że musiał być dodany przez wywoływanie makra MANNER, a zatem wywołanie to staje się obligatoryjne.

Inną, obok *Intentionally_act*, ramą bezpośrednio podrzędną wobec ramy *Event* jest *Objective_influence*. Wśród ról semantycznych wprowadzanych przez tę ramę jest między innymi opcjonalna rola *Circumstances* oraz znowu obligatoryjna rola *Agent*²². Role te są dziedziczone przez podrzędną ramę *Transitive_action*, która wprowadza także obligatoryjną rolę *Patient*. Zależności te można zakodować za pomocą makr następująco:

(6.275) OBJECTIVE_INFLUENCE_FRAME := @EVENT_FRAME
@AGENT (@CIRCUMSTANCES) ...

(6.276) TRANSITIVE_ACTION_FRAME := @OBJECTIVE_INFLUENCE_FRAME
@PATIENT ...

Ramy Transitive_action i Intentionally_act są bezpośrednio nadrzędne wobec ramy Intentionally_affect, co oddaje następująca definicja tej ostatniej:

(6.277) INTENTIONALLY_AFFECT_FRAME := @INTENTIONALLY_ACT_FRAME
@TRANSITIVE_ACTION_FRAME ...

Rozwińmy to makro, zastępując wywołania makr odpowiadających ramom zawartością tych makr:

(6.278) INTENTIONALLY_AFFECT_FRAME :=
 (@PLACE) (@TIME) (@DURATION) (@EXPLANATION)
 (@FREQUENCY) (@MANNER) (@TIMESPAN)
 $\neg(\uparrow_\sigma \text{TIMESPAN})$ @AGENT (@DOMAIN) ...
 (@PLACE) (@TIME) (@DURATION) (@EXPLANATION)
 (@FREQUENCY) (@MANNER) (@TIMESPAN)
 @AGENT (@CIRCUMSTANCES) ...
 @PATIENT ...

Rozwinięcie to pokazuje natychmiast potencjalny problem: wielokrotne dziedziczenie wywołań makr. Na przykład rola Agent dziedziczona jest przez ramę Intentionally_Affect dwukrotnie: raz bezpośrednio z wprowadzającej tę rolę ramy Intentionally_Act, i drugi raz, z także wprowadzającej tę rolę ramy Objective_influence, za pośrednictwem ramy Transitive_action.

²¹Ten ciąg jest oczywiście poprawnym zdaniem angielskim oznaczającym 'On ją leczył', z innym znaczeniem leksemu TREAT.

²²We FrameNecie rola ta jest w tej ramie nazwana *Influencing_entity*, jest ona jednak przemianowana na *Agent* w podrzędnej ramie *Transitive_action*.

W wypadku opcjonalnych wywołań makr typu PLACE czy MANNER problem wielokrotnego dziedziczenia jest tylko pozorny. Dla każdego takiego powtórzenia opcjonalnego wywołania jakiegos makra możliwe są bowiem trzy sytuacje: 1) żadne z dwóch opcjonalnych wywołań nie jest zrealizowane, 2) makro wywołane jest dokładnie raz, 3) makro wywołane jest dwa razy. Pierwsze dwie sytuacje oznaczają łącznie po prostu opcjonalne wywołanie makra. Trzecia sytuacja jest potencjalnie niebezpieczna, gdyż dwa wywołania makra zawierającego konstruktor znaczenia oznaczają dodanie dwóch kopii tego konstruktora do puli. Tak więc w wypadku makra MANNER zdefiniowanego w (6.215) (na stronie 172), konstruktor (6.279) – odpowiednio ukonkretniony w wyniku analizy konkretnego zdania – zostanie dodany do puli konstruktorów dwukrotnie:

$$(6.279) \quad \lambda P \lambda Q \lambda e. P(e) \wedge Q(e) : \\
\begin{aligned}
& [(\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap \\
& [(\uparrow_{\sigma} \text{ MANNER REL}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ MANNER})] \multimap \\
& (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}
\end{aligned}$$

Taka duplikacja tego konstruktora spowoduje, że rozpatrywane w poprzednim podpunkcie zdanie *John quickly fried pierogi for Mary in Warsaw* nie otrzyma analizy: po wyprowadzeniu reprezentacji znaczenia w krokach (6.260)–(6.271), w puli konstruktorów, oprócz finalnego konstruktora definiującego reprezentację semantyczną całego zdania (zob. (6.271)), pozostanie jedna kopia konstruktora (6.279)²³. Skoro podwójne wywołanie makra MANNER powoduje załamanie się analizy, to opcja 3) nie będzie nigdy wykorzystana, a więc obecność dwóch opcjonalnych wywołań danego makra będzie równoważna obecności jednego opcjonalnego wywołania tego makra. Stąd wspomniana pozornieść tego problemu.

W wypadku roli Agent problem jest jednak rzeczywisty, gdyż oba wywołania makra AGENT są obligatoryjne, a więc konstruktor (6.280) obecny w definicji tego makra (zob. (6.205) na stronie 169) faktycznie zostanie dodany do puli konstruktorów dwa razy.

$$(6.280) \quad \lambda P \lambda x \lambda e. P(e) \wedge agent(e, x) : \\
[(\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

Rozwiązanie tego problemu jest jednak stosunkowo proste i sprowadza się do dopuszczenia opcjonalności konstruktora w makrach typu AGENT; poniższa definicja tego makra różni się od poprzedniej tylko dodaniem nawiasów wokół konstruktora:

$$(6.281) \quad \text{AGENT} := (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) = (\uparrow \text{ SUBJ})_{\sigma} \quad (\uparrow \text{ SUBJ}) \in (\uparrow \text{ DEPS}) \\
(\lambda P \lambda x \lambda e. P(e) \wedge agent(e, x) : \\
[(\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma})$$

²³Można pokazać, że także dodanie kolejnego podrzędnika sposobu, jak w zdaniu: *John quickly fried pierogi deftly for Mary in Warsaw*, nie spowoduje uzyskania poprawnej reprezentacji, gdyż – w skrócie – w obecnej analizie oba podrzędniki musiałyby odpowiadać temu samemu – jednemu – zasobowi $[(\uparrow_{\sigma} \text{ MANNER REL}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{ MANNER})]$. Kwestię iteracji podrzędników tego samego typu pozostawiamy do dalszych badań.

Przy takim rozwiązaniu, choć rola Agent jest podwójnie obligatoryjna, to konstruktor (6.280) może zostać dodany do puli konstruktorów zero, jeden lub dwa razy, przy czym tylko dokładnie jedna kopia konstruktora gwarantuje, że analiza się powiedzie. Jeżeli konstruktor ten w ogóle nie znajdzie się w puli konstruktorów, to w przykładowym zdaniu *John quickly fried pierogi for Mary in Warsaw* nie zostanie „skonsumowany” konstruktor wprowadzony przez podmiot *John*, jeżeli natomiast konstruktor zostanie wprowadzony do puli dwa razy, to analiza nie powiedzie się z powodów analogicznych jak rozważane w kontekście podwójnego wywołania makra MANNER.

Zwróćmy uwagę na to, że w przedstawionej definicji makra AGENT nadal obligatoryjne są równania funkcyjne: $(\uparrow_{\sigma} \text{AGENT}) = (\uparrow \text{SUBJ})_{\sigma}$ oraz $(\uparrow \text{SUBJ}) \in (\uparrow \text{DEPS})$. W odróżnieniu od konstruktorów znaczenia, równania takie nie mają cechy „wrażliwości na wykorzystanie zasobów”, a więc na przykład dwukrotne wystąpienie równania $(\uparrow_{\sigma} \text{AGENT}) = (\uparrow \text{SUBJ})_{\sigma}$ będzie miało ten sam efekt, co wystąpienie jednokrotne.

Wróćmy do hierarchii ram nadrzędnych wobec ramy Apply_heat. Omówiona wcześniej rama Intentionally_affect jest jedną z dwóch ram bezpośrednio nadrzędnych wobec Apply_heat; drugą jest Activity, której – dla oszczędności miejsca – nie będziemy tutaj definiować. Sama rama Apply_heat, oprócz ról dziedziczonych z ram nadrzędnych, wprowadza role specyficzne dla czasowników wyrażających oddziaływanie wysoką temperaturą na pożywienie, w tym Container, Medium i Beneficiary²⁴:

(6.282) $\text{APPLY_HEAT_FRAME} := @\text{INTENTIONALLY_AFFECT_FRAME} @\text{ACTIVITY_FRAME}$
 $(@CONTAINER) (@MEDIUM) (@BENEFICIARY) \dots$

Skoro wszystkie typy podrzędników zdefiniowane są za pomocą makra odpowiadającego ramie Apply_frame, to wcześniejsze hasło słownikowe czasownika *fried*, powtórzone jako (6.283), uprości się do postaci w (6.284):

(6.283) *fried* I $(\uparrow \text{PRED}) = \text{'FRY'}$ $\lambda e. \text{fry}(e) : (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$
 $@\text{AGENT-PATIENT}$
 $(@BENEFICIARY) (@MANNER) (@PLACE) \dots$
 $@\text{PAST}$

(6.284) *fried* I $(\uparrow \text{PRED}) = \text{'FRY'}$ $\lambda e. \text{fry}(e) : (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$
 $@\text{APPLY_HEAT_FRAME}$
 $@\text{PAST}$

Hasło (6.284) dobrze pokazuje, jak zaproponowane podejście pozwala na uniknięcie redundancji opisu walencyjnego. Odpowiednie typy podrzędników wprowadzane są nie bezpośrednio w poszczególnych hasłach słownikowych, ale w makrach definiujących węzły – odpowiadające ramom we FrameNecie – w leksykalnej hierarchii dziedziczenia. Przy odpowiedniej organizacji takiej hierarchii, poszczególne typy ról są wprowadzone w gramatyce raz lub kilka razy, a nie – jak to by miało

²⁴Jak wspomnieliśmy w poprzednim rozdziale, w p. 5.5.1, ta ostatnia rola zapewne powinna zostać we FrameNecie wprowadzona w którejś z ram nadrzędnych wobec Apply_heat.

miejsce w wypadku wprowadzania roli Time czy Place w poszczególnych hasłach słownikowych – dziesiątki tysięcy razy.

Oczywiście nie musi to koniecznie oznaczać braku jakichkolwiek informacji walencyjnych w poszczególnych hasłach słownikowych. Zdarza się bowiem, że czasowniki przywołujące tę samą ramę narzucają własne idiosynkratyczne ograniczenia na możliwe realizacje tej czy innej roli wprowadzonej w tej ramie. Tak jest na przykład w wypadku oznaczających rozpoczęcie jakiegoś zdarzenia czasowników BEGIN i ENTER, przywołujących (w odpowiednich znaczeniach) ramę Activity_start: czasownik BEGIN może zrealizować rolę Activity jako frazę bezokolicznikową (*begin to negotiate* ‘zacząć negocjować’) lub rzeczownikową (*begin negotiations* ‘rozpocząć negocjacje’), a czasownik ENTER – jako frazę przyimkową z przyimkiem INTO (*enter into negotiations*, dosłownie: ‘wejść w negocjacje’). Odpowiednie hasła dla form *entered* i *began* mogłyby więc wyglądać następująco:

- (6.285) *entered* I $(\uparrow \text{PRED}) = \text{'ENTER'}$ $\lambda e. \text{enter}(e) : (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$
 @ACTIVITY_START_FRAME
 $(\uparrow_{\sigma} \text{ACTIVITY})_{\sigma^{-1}} \subseteq \{[\text{PFORM INTO}]\}$
 @PAST
- (6.286) *began* I $(\uparrow \text{PRED}) = \text{'BEGIN'}$ $\lambda e. \text{begin}(e) : (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$
 @ACTIVITY_START_FRAME
 $(\uparrow_{\sigma} \text{ACTIVITY})_{\sigma^{-1}} \subseteq \{[\text{VFORM INF}], [\text{CASE ACC}]\}$
 @PAST

W hasłach tych warunki na realizację morfoskładniową odpowiednich podrzedników znajdują się w przedostatnim wierszu. Ponieważ funkcja σ nie musi być ani różnowartościowa, ani na cały zbiór struktur semantycznych, jej odwrotność – oznaczona jako σ^{-1} – nie musi być funkcją, a zatem wartością σ^{-1} dla pewnej struktury semantycznej jest pewien zbiór – niekoniecznie jednoelementowy – struktur funkcyjnych. Warunki w przedostatnich wierszach tych haseł mówią o tym, jakie elementy mogą należeć do tego zbioru. W wypadku hasła (6.285) może to być jedynie przyimkowa struktura funkcyjna z asemantycznym (choć niewątpliwie pierwotnie motywowanym semantycznie) przyimkiem INTO, natomiast w wypadku (6.286) może to być albo struktura odpowiadająca frazie bezokolicznikowej, albo frazie w bierniku (a więc nominalnej). Oczywiście warunki te pełnią tutaj wyłącznie funkcję ilustracyjną, nie pretendują do ostatecznej analizy. W szczególności być może przyimek INTO należałoby jednak analizować jako przyimek semantyczny²⁵ (choć nie wymienia się tutaj z innymi przyimkami oznaczającymi relacje adlatywne, na przykład ONTO), być może system przypadkowy języka angielskiego należałoby ograniczyć wyłącznie do zaimków osobowych, a więc struktury funkcyjne rzeczowników nie miałyby atrybutu CASE²⁶.

²⁵W takim wypadku zapewnienie obecności przyimka INTO mogłoby się odbywać poprzez odwołanie do wartości atrybutu PRED, zamiast PFORM.

²⁶W takim wypadku należałoby użyć operatora CAT zdefiniowanego w pracy: Kaplan i Maxwell 1996: 93, zwracającego dla danej struktury funkcyjnej etykiety odpowiednich węzłów w strukturze

Podsumowując niniejszy podpunkt, należy stwierdzić, że dzięki mechanizmowi makr i możliwości wywoływania makr w definicji innych makr stosunkowo łatwo można w LFG oddać hierarchię z wielodziedziczeniem znaną między innymi z podejścia framenetowego. Zadanie to nie jest całkiem trywialne, gdyż potencjalnym problemem jest powtarzalność konstruktorów z makr odpowiadających typom podrzędników zdefiniowanych w więcej niż jednej ramie nadrzędnej. Problem ten okazał się jednak łatwy do rozwiązania. Dzięki przeniesieniu do LFG głównej – z naszego punktu widzenia – idei słownika FrameNet możliwe było usunięcie ostatniego śladu dychotomii argument–modyfikator z tej teorii: nie tylko żadna reprezentacja składniowa czy semantyczna nie odzwierciedla domniemanej dychotomii, ale też mechanizmy pozwalające na skonstruowanie tych reprezentacji nie opierają się na tej dychotomii.

6.4. Podsumowanie

W zasadzie wszystkie choć trochę sformalizowane teorie lingwistyczne zakładają dychotomię argument–modyfikator. W niniejszym rozdziale – z konieczności bardziej sformalizowanym od wcześniejszych – pokazaliśmy, że możliwa jest w pełni formalna teoria lingwistyczna niezakładająca DAM ani na żadnym poziomie reprezentacji, ani na poziomie jakichkolwiek mechanizmów wewnątrzteoretycznych. Punktem wyjścia była teoria Lexical Functional Grammar, która – w odróżnieniu od niektórych innych teorii – nie zawiera rozróżnienia argumentów od modyfikatorów na poziomie drzew składnikowych, ale czyni takie rozróżnienie na poziomie struktur reprezentujących funkcje gramatyczne. Zaproponowaliśmy modyfikację standardowej organizacji informacji w strukturach funkcyjnych, dzięki której znikła potrzeba odróżnienia argumentów od modyfikatorów, a na podstawie paru przykładów pokazaliśmy, że modyfikacja ta nie wpływa istotnie na analizę wypowiedzi. Była to jedyna zmiana reprezentacji lingwistycznych, gdyż – podobnie jak struktury składnikowe – także struktury semantyczne i neo-Davidsonowskie reprezentacje semantyczne już w standardowym LFG nie zakładały DAM.

Istotną nowością zaproponowanej analizy jest przeniesienie do LFG organizacji słownika znanej z projektu FrameNet. Dzięki temu wszystkie podrzędniki wprowadzane są do analizy w taki sam sposób, bez rozstrzygania, czy są argumentami, czy modyfikatorami. Tak uzyskana teoria została także zilustrowana przykładami pokazującymi jej działanie w praktyce.

Zaprezentowane tutaj podejście ma charakter weryfikacji koncepcji (ang. *proof of concept*), że możliwa jest w pełni sformalizowana i zintegrowana ze słownikiem teoria składniowo-semantyczna, która nie czyni rozróżnienia na argumenty i modyfikatory. Podejście to może być dalej rozwijane. Nie powiedzieliśmy na przykład nic o tym, jak w zaproponowanym systemie modelować diatezę; sama teoria LFG poświęca temu zagadnieniu dużo uwagi i wydaje się, że niedawna formalizacja

teorii diatezy w LFG (Findlay 2016) może zostać stosunkowo łatwo przeniesiona do naszego podejścia. Nie pokazaliśmy też, jak wyglądałaby analiza i wynikowa reprezentacja zdań, w których występuje kilka różnych podrzędników tego samego typu – być może wymagałoby to wprowadzenia zbiorów do struktur semantycznych. W końcu też niewiele miejsca poświęciliśmy morfoskładniowej realizacji poszczególnych typów podrzędników. Kwestie te zasługują na dalsze badania.

6.5. Dodatki

6.5.1. Podstawy rachunku lambda

Niniejszy dodatek nie zawiera formalnego wprowadzenia do rachunku lambda, a jedynie nieformalne wyjaśnienie, jak rozumieć napisy typu $\lambda x \lambda y. \text{fried}(y, x)$. Zakładam, że Czytelnik zetknął się wcześniej z językiem logiki predykatów i że jasne jest, że sylogizm (6.287) może być w języku logiki predykatów reprezentowany jak w (6.288).

(6.287) Sokrates jest człowiekiem.
 Każdy człowiek jest śmiertelnikiem.

 Sokrates jest śmiertelnikiem.

(6.288) $\text{man}(\text{socrates})$
 $\forall x \text{ man}(x) \implies \text{mortal}(x)$

 $\text{mortal}(\text{socrates})$

W językoznawstwie rachunek lambda wykorzystywany jest do komponowania znaczeń większych wyrażeń ze znaczeń ich składowych. Na przykład w reprezentacji znanego sylogizmu zdanie *Sokrates jest człowiekiem* reprezentowane jest jako $\text{man}(\text{socrates})$ – jak można taką reprezentację semantyczną zdania uzyskać z reprezentacji semantycznych poszczególnych słów? Zacznijmy od prostszego – ale w zasadzie równoważnego powyższemu (jeżeli zignorujemy czas gramatyczny itp.) – wypowiedzenia *Sokrates człowiekiem*. Załóżmy, że *Sokrates* reprezentowany jest jako stała *socrates*. Wtedy metodą uzyskania znaczenia $\text{man}(\text{socrates})$ jest założenie, że reprezentacją wyrazu *człowiekiem* jest następujące wyrażenie rachunku lambda: $\lambda x. \text{man}(x)$. Formuła ta oznacza funkcję, gdzie zmienne między symbolem λ a kropką oznaczają argumenty, a część po kropce oznacza wynik. A więc $\lambda x. \text{man}(x)$ to taka funkcja, która dla dowolnego argumentu x zwraca $\text{man}(x)$. Niech tym argumentem będzie *socrates*. Wtedy wynik zastosowania funkcji $\lambda x. \text{man}(x)$ do argumentu *socrates* można zapisać jako $[\lambda x. \text{man}(x)](\text{socrates})$.

Otrzymane wyrażenie wydaje się skomplikowane, ale jest równoważne prostszemu docelowemu: $\text{man}(\text{socrates})$. O równoważności tej decyduje reguła zwana β -redukcją (czyt.: „beta-redukcją”), która mówi, że wynik zastosowania dowolnej funkcji $\lambda x. f(x)$ do dowolnego argumentu a , czyli $[\lambda x. f(x)](a)$, można uprościć, biorąc część po kropce i podstawiając a wszędzie tam, gdzie pierwotnie była zmienna związana operatorem λ , czyli x . W wyniku podstawienia a pod każde (tutaj tylko

jedno) wystąpienie x w $f(x)$ otrzymujemy wynikowe $f(a)$. Analogicznie postępujemy w wypadku wyrażenia $[\lambda x.man(x)](socrates)$: pod każde wystąpienie zmiennej x w $man(x)$ podstawiamy argument *socrates*, w wyniku czego otrzymujemy $man(socrates)$.

Założmy teraz, że (6.289) to uproszczona struktura zdania *Sokrates jest człowiekiem*, tj. że *jest* łączy się z *człowiekiem*, a następnie cała fraza *jest człowiekiem* łączy się z podmiotem *Sokrates*.

Jak wcześniej, reprezentacja wyrazu *Sokrates* to stała *socrates*, wyrazu *człowiekiem* – funkcja $\lambda x.man(x)$, a docelowa reprezentacja całego zdania to $man(socrates)$. Jaka powinna być docelowa reprezentacja frazy *jest człowiekiem*? Założmy, że ignorujemy czas itp. Wtedy reprezentacja całej tej frazy mogłaby być taka sama, jak samego wyrazu *człowiekiem*, czyli $\lambda x.man(x)$. Gdyby tak było, to połączenie reprezentacji tej frazy z reprezentacją wyrazu *Sokrates* zadziałałoby jak w wypadku prostszego wypowiedzenia *Sokrates człowiekiem*, a więc otrzymalibyśmy reprezentację $[\lambda x.man(x)](socrates)$, którą za pomocy β -redukcji sprowadzić można do oczekiwanej $man(socrates)$. Jaka jednak powinna być reprezentacja wyrazu *jest*, by w połączeniu z wyrazem *człowiekiem* o reprezentacji $\lambda x.man(x)$ otrzymać tę samą reprezentację $\lambda x.man(x)$? Odpowiedź jest prosta: powinna to być funkcja, której wynik jest równy jej argumentowi, a więc funkcja identycznościowa typu $f(x) = x$. Jak taką funkcję wyrazić za pomocą rachunku lambda? W wypadku funkcji $f(x) = x$ odpowiednie wyrażenie to: $\lambda x.x$. Taka funkcja dostaje prosty obiekt i zwraca ten sam prosty obiekt. W naszym wypadku wyraz *jest* powinien być reprezentowany jako podobna funkcja, ale „wyższego rzędu”, tj. funkcja, której argumentami są nie tyle proste obiekty (np. a), ale funkcje (np. $\lambda x.man(x)$). W takich wypadkach stosuje się konwencję, według której zmienne takiego „wyższego rzędu” oznaczane są nie jako x, y, z , tylko jako P, Q, R . A zatem reprezentacja semantyczna wyrazu *jest* to funkcja identycznościowa $\lambda P.P$. Gdy argumentem tej funkcji będzie funkcja $\lambda x.man(x)$, to wynikiem będzie $[\lambda P.P](\lambda x.man(x))$. Po dokonaniu β -redukcji, czyli po podstawieniu pod zmienną P funkcji $\lambda x.man(x)$ otrzymujemy docelową formułę: $\lambda x.man(x)$.

Wszystkie funkcje występujące w przedstawionych przykładach to funkcje jednoargumentowe. Wyrażenie $\lambda x\lambda y.fried(y, x)$ wspomniane na początku niniejszego Dodatku to już funkcja dwuargumentowa – na początku wyrażenia występują dwa symbole λ , wiążące zmienne x i y . Założmy, że jest to reprezentacja wyrazu *fried*

w angielskim zdaniu *John fried pierogi* ‘John (u)smażył pierogi’ oraz że reprezentacje dwóch występujących w nim rzeczowników to stałe *john* i *pierogi*. Czy, przyjmując poniższą uproszczoną strukturę zdania, otrzymamy pożądaną docelową reprezentację: *fried(john, pierogi)*?

Aby otrzymać reprezentację frazy *fried pierogi*, stosujemy funkcję $\lambda x \lambda y. \text{fried}(y, x)$ do argumentu *pierogi*, czyli $[\lambda x \lambda y. \text{fried}(y, x)](\text{pierogi})$, otrzymując w wyniku β -redukcji (po podstawieniu *pierogi* pod zmienną *x*): $\lambda y. \text{fried}(y, \text{pierogi})$. Tę funkcję następnie stosujemy do argumentu *john*, otrzymując: $[\lambda y. \text{fried}(y, \text{pierogi})](\text{john})$, a po β -redukcji: *fried(john, pierogi)*. Jest to faktycznie oczekiwana reprezentacja zdania *John fried pierogi*.

Przywołane przykłady zakładają najbardziej standardową metodę łączenia znaczeń, gdzie o tym, jakie reprezentacje są łączone w jakiej kolejności decyduje struktura drzewa składnikowego. Na przykład z postaci drzewa (6.290) wynika, że najpierw należy połączyć reprezentację wyrazu *fried* z reprezentacją wyrazu *pierogi*, a dopiero potem otrzymaną w wyniku tej operacji reprezentację z reprezentacją wyrazu *John*. Faktycznie, odwrotna kolejność doprowadziłaby do uzyskania niepożądanego reprezentacji *fried(pierogi, john)*, według której pierogi (u)smażyły Johna. W treści niniejszego rozdziału prezentujemy jednak trochę inne podejście zastosowane w teorii LFG, według którego to nie struktura składnikowa, a struktura funkcyjna i odpowiednie formuły logiki liniowej decydują o kolejności łączenia reprezentacji semantycznych.

6.5.2. Wyprowadzenie (6.201) z (6.202)–(6.204)

W p. 6.3.3.1, na stronie 169, odłożyliśmy do niniejszego dodatku uzasadnienie faktu, że (6.201) wynika z (6.202)–(6.204) (zachowamy pierwotną numerację):

$$(6.201) \quad \lambda x \lambda y \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{agent}(e, y) \wedge \text{patient}(e, x) : \\ (\uparrow_{\sigma} \text{PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

$$(6.202) \quad \lambda e. \text{fry}(e) : (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

$$(6.203) \quad \lambda P \lambda x \lambda e. P(e) \wedge \text{agent}(e, x) : \\ [(\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

$$(6.204) \quad \lambda P \lambda x \lambda e. P(e) \wedge \text{patient}(e, x) : \\ [(\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}] \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

Powiedzieliśmy tam, że oprócz reguły eliminacji implikacji liniowej (6.79), powtórzonej jako (6.291), do przeprowadzenia dowodu potrzebna jest kolejna reguła,

wprowadzającą implikację liniową; reguła ta jest podana w (6.292).

$$(6.291) \quad \frac{f : A \multimap B \quad a : A}{f(a) : B} \multimap_{\varepsilon}$$

$$(6.292) \quad \frac{\begin{array}{c} [x : A]^1 \\ \vdots \\ f : B \end{array}}{\lambda x. f : A \multimap B} \multimap_{\mathcal{I},1}$$

Reguła ta mówi, że jeżeli tymczasowe dodanie konstruktora $x : A$ do puli konstruktorów pozwoli wywieść konstruktor $f : B$, to uprawniona jest zamiana tego ostatniego konstruktora na konstruktor $\lambda x. f : A \multimap B$.

Wyprowadzenie (6.201) z puli trzech konstruktorów (6.202)–(6.204) może teraz przebiegać następująco. Z (6.204) i (6.202) na mocy reguły eliminacji implikacji, (6.291), otrzymujemy konstruktor (6.293).

$$(6.293) \quad \lambda x \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{patient}(e, x) : (\uparrow_{\sigma} \text{PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

Do puli dwóch konstruktorów, (6.203) i (6.293), dodajemy przesłankę (6.294).

$$(6.294) \quad x : (\uparrow_{\sigma} \text{PATIENT})$$

Ponownie stosujemy regułę eliminacji implikacji, tym razem do (6.293) i (6.294), w wyniku czego otrzymujemy konstruktor (6.295).

$$(6.295) \quad \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{patient}(e, x) : (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

Do obu pozostałych w puli konstruktorów, (6.203) i (6.295), ponownie stosujemy regułę eliminacji implikacji, otrzymując w zamian (6.296) (po przemianowaniu zmiennej x na y w (6.203)).

$$(6.296) \quad \lambda y \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{patient}(e, x) \wedge \text{agent}(e, y) : \\ (\uparrow_{\sigma} \text{AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

Do tego ostatniego konstruktora stosujemy nową regułę wynikania, (6.292), pamiętając, że doszliśmy do niego dzięki dodaniu do puli konstruktora $x : A$. W wyniku otrzymujemy ostateczny konstruktor (6.297).

$$(6.297) \quad \lambda x \lambda y \lambda e. \text{fry}(e) \wedge \text{patient}(e, x) \wedge \text{agent}(e, y) : \\ (\uparrow_{\sigma} \text{PATIENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{AGENT}) \multimap (\uparrow_{\sigma} \text{EVENT}) \multimap \uparrow_{\sigma}$$

Konstruktor ten jest równoważny konstruktorowi (6.201) – jedyna różnica polega na nieistotnej zmianie kolejności członów koniunkcji w reprezentacji semantycznej.

Rozdział 7

Zakończenie

Współczesny językoznawca ma do dyspozycji wiele narzędzi niedostępnych sto lat temu: wielkie znakowane lingwistycznie korpusy tekstów wraz z dedykowanymi przeszukiwarkami, mechanizmy automatycznego pozyskiwania nowej wiedzy z takich korpusów, systemy logik formalnych i dowodzenia twierdzeń, metodologię badań ankietowych, w końcu nowe metody neurokognitywistyczne. Opanowanie tak różnorodnych narzędzi nie jest łatwe, gdyż wymaga czasu, którego w pracy naukowej jest zawsze za mało. Zrozumiała jest więc pokusa ograniczenia się tylko do jednej metodologii. Ale choć jest to zrozumiałe ze względów praktycznych, to należy chyba jednak dążyć do poznania wielu metod badawczych, gdyż różne problemy naukowe często wymagają zastosowania odmiennych metodologii, a dysponowanie tylko jednym narzędziem powoduje, że wszystkie problemy wyglądają jak różne wersje tego samego problemu: „I suppose it is tempting, if the only tool you have is a hammer, to treat everything as if it were a nail” (Maslow 1966: 15).

W niniejszej monografii wspieraliśmy się dwiema metodologiami. Po pierwsze, w rozdz. 5 wykorzystaliśmy ręcznie znakowany zrównoważony korpus języka polskiego – podkorpus Narodowego Korpusu Języka Polskiego – do weryfikacji zestawu ról semantycznych właściwych czasownikowi JECHAĆ. Dzięki dostępności takiego korpusu możliwe było łatwe znalezienie wielu wystąpień różnych form tego czasownika w użyciach reprezentujących różne style, różne źródła i różne modalności (język pisany i mówiony). Po drugie, do precyzyjnego wykazania tezy, że teorie lingwistyczne nie muszą zakładać dychotomii argument–modyfikator, wykorzystaliśmy w rozdz. 6 bardzo sformalizowaną teorię lingwistyczną, polegającą w części semantycznej na dwóch systemach logicznych (na standardowej logice predykatów i na niestandardowej logice liniowej).

W obu wypadkach zastosowanie takich metodologii nie oznaczało bynajmniej ułatwienia pracy badawczej. W wypadku części korpusowej konieczne było żmudne ręczne oznakowanie wszystkich podrzędników wszystkich wystąpień leksemu JECHAĆ odpowiednimi rolami semantycznymi, co z kolei wymagało wcześniejszego przestudiowania całego zestawu wykorzystywanych w tym znakowaniu ról praktycznych i zrozumienia często subtelnych różnic między zakresami poszczególnych ról. Z kolei w części formalnej, aby wykazać poprawność propozycji teoretycznych, nale-

żało między innymi dokonać żmudnego składniowo-semantycznego rozbioru przykładowych zdań i przeprowadzić dowody poprawności uzyskanych reprezentacji semantycznych. Przewagą nowszych metodologii nad tzw. *armchair linguistics* nie jest zatem prostota czy szybkość, ale weryfikowalność wyników, jeden z najważniejszych – lecz zbyt często ignorowany w językoznawstwie – aspektów skutecznych badań naukowych (Popper 1935).

Niniejsza praca jest z założenia eklektyczna także w doborze tradycji i szkół lingwistycznych. Podobnie jak w wypadku różnych metodologii, znajomość wielu podejść lingwistycznych jest ideałem, do którego trudno dążyć z powodu ograniczeń praktycznych. Należy chyba jednak unikać zamknięcia w obrębie tylko jednej teorii, gdyż zderzenie idei pochodzących z różnych – niekiedy bardzo odmiennych – podejść teoretycznych często pozwala uzyskać nowe spojrzenie na dany problem badawczy i prowadzi do nowych rozwiązań teoretycznych. Niniejsza praca najmocniej osadzona jest we współczesnych mocno sformalizowanych teoriach generatywnych, ale nie tych transformacyjnych – kojarzonych z nazwiskiem Noama Chomskiego. Niemniej jednak istotne rozwiązania teoretyczne zaczerpnięte zostały z dwóch zupełnie innych szkół lingwistycznych: szkoły praskiej i szkoły firmowanej nazwiskiem Charlesa Fillmore’a. Ponadto, dokonując przeglądu podejść do dychotomii stanowiącej temat pracy, sięgnęliśmy do słowników i gramatyk osadzonych w bardzo różnych tradycjach językoznawczych: strukturalistycznej (Saloni i Świdziński), generatywnej (słownik Polańskiego i gramatyka Bobrowskiego) i w tradycji *składni semantycznej* (Karolak, Grochowski).

Dzięki – znowu często żmudnemu – bliższemu zapoznaniu się z różnymi tradycjami językoznawczymi mogliśmy jednak z dużą dozą pewności stwierdzić w rozdz. 2, że dychotomia argument–modyfikator, choć pozornie bardzo intuicyjna i zrozumiała, nigdy poza te luźne intuicje nie wyszła. Wiele potencjalnych operacyjnych testów – jak choćby omawiane w pracy kryterium zasłówka czy nieomawiane kryterium ekstrakcji – zostało zaproponowanych w lingwistyce generatywnej, szczególnie w okresie od lat 60. do lat 80. XX wieku, lecz testy te nie przetrwały próby czasu. Najczęściej natomiast przywoływane w różnych podejściach kryterium funkcyjne, odwołujące się do syntaktycznej lub semantycznej obligatoryjności podrzędnika, jest z założenia tylko częściowe (nic nie mówi o podrzędnikach nieobligatoryjnych), a i w wypadku podrzędników postrzeganych jako obligatoryjne jasne jest, że różne mogą być źródła tej obligatoryjności i różny jej stopień.

W tym kontekście nie dziwi więc brak operacyjnych testów na odróżnienie argumentów od modyfikatorów także w pracach polskich. Krytyka konkretnych gramatyk (w rozdz. 3) i słowników (w rozdz. 4) jest więc w pewnym sensie niesprawiedliwa: w czasach, gdy te gramatyki i słowniki powstawały, istnienie dwóch zasadniczo odmiennych klas podrzędników uznawane było – i chyba nadal jest – za niekwestionowany pewnik, a autorzy omawianych prac próbowali jedynie niekiedy ten pewnik mniej lub bardziej przekonująco uzasadnić. Niewątpliwie spośród

polских gramatyk największy stopień szczegółowości i subtelności osiągnął opis Stanisława Karolaka w *Składni żółtej* (Topolińska 1984), jednak – jak pokazaliśmy w rozdz. 3 (w p. 3.3) – i jemu daleko do podejścia, które dawałoby intersubiektywnie stabilne – a więc weryfikowalne – wyniki.

Naturalnym jest pytanie, dlaczego przekonanie o dychotomii argument–modyfikator jest tak silne, pomimo braku operacyjnego rozumienia tej dychotomii i pomimo nieskuteczności podejmowanych przez ponad pół wieku prób jej sprecyzowania. Możliwych wytłumaczeń jest kilka i zapewne mamy do czynienia z jakąś ich kombinacją.

Po pierwsze naturalną cechą ludzkiego umysłu jest kategoryzacja, znajdowanie dyskretnych klas tam, gdzie w rzeczywistości istnieje kontinuum: spektrum fal widzialnych od ok. 440 nm do ok. 565 nm dzielimy na dwa kolory: niebieski i zielony¹; naczynia różniące się w sposób ciągły pod względem wielu różnych cech klasyfikujemy jako filiżanki i miseczki, stosunkowo arbitralnie stawiając granicę między zakresami tych pojęć (Labov 1973); badania naukowców często dotyczą ciągłych obszarów niepokrywających się z kategoryzacją nauki na dyscypliny takie jak filozofia, kognitywistyka, lingwistyka czy informatyka². Zapewne binarna klasyfikacja różniących się pod wieloma względami typów podrzędników jest tylko kolejnym przykładem tego naturalnego zjawiska.

Bo oczywiście z zaprzeczenia tezy o istnieniu jednego fundamentalnego podziału podrzędników na dwie klasy – argumentów i modyfikatorów – nie wynika, że żadnych podziałów nie ma. Wręcz przeciwnie, jest ich wiele. Tylko niektóre podrzędniki wchodzą w uzgodnienia z czasownikiem: w wielu językach jest to tylko jeden podrzędnik, zwykle zwany podmiotem, ale w innych językach takich podrzędników może być więcej, tak jak choćby w wypadku – pozostając w kręgu języków europejskich – języka węgierskiego, w którym z czasownikiem uzgadnia się także pewna niewielka podklasa dopełnień bliższych. Zwykle większy – ale nadal niewielki – podzbiór podrzędników uczestniczy w różnych procesach diatetycznych. Niewielki ich zbiór uczestniczy także w zjawisku kontroli składniowej (Landau 2013, Witkoś i in. 2011a,b). Niewystąpienie w tekście różnych typów podrzędników jest bardziej lub mniej zauważalne w różnych kontekstach, choć – jak już sugerowaliśmy – różne odmiany obligatoryjności zasługują na dogłębne zbadanie i osobną monografię. Podrzędniki oczywiście różnią się co do możliwych realizacji

¹Ten przykład oczywiście dotyczy języków takich jak angielski i polski, ale już nie języka tarahumara, którego użytkownicy w ogóle nie dzielą tego spektrum (Kay i Kempton 1984), ani nie walijskiego, w którym leksem *GLAS* obejmuje nie tylko kolor niebieski, ale także część spektrum kolorów zielonego i szarego (Hjemslev 1961: 53).

²Czy jestem lingwistą, skoro mój doktorat dotyczył zagadnień lingwistyki teoretycznej, większość moich publikacji to publikacje lingwistyczne i od kilkunastu lat uczę różnych aspektów lingwistyki na wydziałach humanistycznych Uniwersytetu Warszawskiego (Anglistyka, Filozofia, Psychologia)? A może informatykiem, skoro tak twierdzi mój dyplom magisterski i to sugeruje afiliacja w Instytucie Podstaw Informatyki PAN i skoro przez prawie 10 lat uczyłem przetwarzania języka naturalnego w Instytucie Informatyki UW oraz potrafię programować? Ale jeżeli afiliacja jest decydująca, to może jestem (także?) filozofem (skoro jestem zatrudniony w Instytucie Filozofii UW) lub kognitywistą (skoro uczę – co prawda lingwistyki – ale na kierunku Kognitywistyka)?

morfoskładniowych. Różnic między podklasami podrzędników jest zatem wiele, znacznie więcej niż te wymienione, podobnie jak wiele jest różnic między różnymi naczyniami określanymi jako filiżanka lub miseczka (wysokość, głębokość, mniej lub bardziej stożkowaty kształt, kształt dna, promień dna, o ile jest kuliste, istnienie i wielkość uszka, materiał, z którego jest wykonana, faktura, kolor itd.). Nie ma jednak jednej ostrej różnicy, która byłaby silnie skorelowana z intuicjami lingwistów, nie wydaje się też, żeby kilka różnych cech niezależnie dawało ten sam podział zbioru typów podrzędników, co także można by było uznać za uzasadnienie dla postulatu fundamentalnej dychotomii w zbiorze podrzędników.

Drugi powód, dla którego lingwiści przywiązani są do DAM, wiąże się zapewne z faktem, że wyodrębnienie ze zbioru wszystkich typów podrzędników pewnej niewielkiej grupy argumentów ma niewątpliwe zalety praktyczne. Łatwiej jest formułować teorie łączliwości składniowej, jeżeli założymy, że predykaty „wymagają” jedynie niewielkiej liczby podrzędników, liczby ograniczonej do najwyżej pięciu (Panevová 1974), czterech (np. Babby 2009) czy nawet tylko trzech (Saloni i Świdziński 2001: 294–301), zdecydowanie łatwiej też opracować słownik walencyjny, gdy przy każdym predykanie wystarczy odnotować kilka intuicyjnie najbliższych temu predykatowi typów podrzędników, a nie kilkadziesiąt. Łatwości opisu nie należy jednak utożsamiać z jego poprawnością: łatwiejsza fizyka Newtona musiała ustąpić trudniejszej fizyce Einsteina, gdyż to ta ostatnia lepiej opisuje fakty. Niepraktyczne też wydaje się powtarzanie w tysiącach haseł słownikowych informacji o tych typach podrzędników, które mogą wystąpić ze wszystkimi lub prawie wszystkimi predykatami danej klasy gramatycznej. Ale, jak pokazaliśmy, dodanie informacji o pewnym typie podrzędnika do tysięcy haseł słownikowych jest równie łatwe jak dodanie jej do jednego hasła, o ile tylko słownik nie jest rozumiany jako jedynie lista haseł, lecz posiada odpowiednią strukturę hierarchiczną.

Trzecim powodem panowania DAM w językoznawstwie współczesnym jest być może fakt silnego wpływu tradycji logicznej, w której predykaty mają ściśle z góry określoną arność (liczbę argumentów). Jeżeli więc, zgodnie z intuicją, czasownik *jeść* ma dwa argumenty odpowiadające jedzącemu i jedzonemu, to zdanie *Janek je pierogi* można reprezentować jako: $eat(janek, pierogi)$, a zdanie *Janek je* – jako: $\exists x eat(janek, x)$. Jak to jednak dobitnie pokazał Terence Parsons (1990), nie jest wtedy jasne, jak reprezentować zdania typu *Janek je pierogi w Warszawie* czy *Janek szybko je dzisiaj pierogi*, by w naturalny sposób wynikały z nich zdania *Janek je pierogi* oraz *Janek je*. Dopiero zaproponowane w pracy Parsonsa podejście neo-Davidsonowskie, wprowadzające zmienną zdarzeniową, pozwala na ujęcie takich odpowiedniości. Podejście to nie wymaga już postulowania z góry określonej liczby argumentów danego predykatu, a więc reprezentacja logiczna nie jest już powodem, dla którego warto czynić rozróżnienie na argumenty i modyfikatory.

Oczywiście fakt zniknięcia motywacji dla pewnego konstruktów w danej teorii, nie oznacza automatycznie, że ten konstrukt znika z tej teorii. Nie do przecenienia

jest rola inercji w nauce. Pisze o tym przekonująco przedstawiciel zupełnie innej dyscypliny naukowej niż lingwistyka, prymatolog Frans de Waal (2013: 97–99):

Scientists are human, and humans are driven by what psychologists call “confirmation biases” (we love evidence that supports our view) and “disconfirmation biases” (we disparage evidence that undermines our view) [...]. Authority outweighs evidence, at least for as long as the authority lives. There is no lack of historical examples, such as resistance to the wave theory of light, to Pasteur’s discovery of fermentation, to continental drift, and to Röntgen’s announcement of X-rays, which was initially declared a hoax. Resistance to change is also visible when science continues to cling to unsupported paradigms, such as the Rorschach inkblot test [...]. Scientists praise the “plausibility” and “beauty” of theories, making value judgements on the basis of how they think things work, or ought to work. Science is in fact so value laden that Albert Einstein denied that all we do is observe and measure, saying that what we think exists is a product almost as much of theory as of observation. When theories change, observations follow suit.

Przytoczone stwierdzenia są prawdziwe także w kontekście językoznawstwa. Dobrym przykładem nie zawsze pozytywnego oddziaływania autorytetu na rozwój tej dyscypliny jest twierdzenie Chomskiego (1963) o tym, że języki naturalne nie są językami bezkontekstowymi. Twierdzenie to odwołuje się do tzw. hierarchii Chomskiego (1956), która grała i nadal gra ważną rolę w lingwistyce formalnej i w informatyce, i która stanowi niewątpliwie fundamentalny wkład tego naukowca w rozwój obu. Ponieważ w pierwszej połowie lat 60. Chomsky był już uznanym autorytetem, twierdzenie o tym, że języki naturalne nie mieszczą się w klasie języków bezkontekstowych zostało przyjęte bez weryfikacji i szybko znalazło się w podręcznikach. Dopiero prawie dwadzieścia lat później dwóch znanych lingwistów postanowiło zweryfikować argumentację Chomskiego i pokazało, że wywód zawierał błędy zarówno formalne, jak i empiryczne (Pullum i Gazdar 1982). Twierdzenie o niebezkontekstowości pewnego języka naturalnego (zuryskiego dialektu szwajcarskiego niemieckiego) zostało dopiero przekonująco udowodnione w artykule: Shieber 1985, przy czym zakres tego twierdzenia jest ograniczony, gdyż opiera się na założeniu o przynależności do języka dowolnie długich konstrukcji pewnego typu (ciągi wymaganych fraz bezokolicznikowych), których już 3–4-elementowe wystąpienia są rzadkie i trudne do przetworzenia.

Innym – wspomnianym już – przykładem „przeterminowanego” konceptu językoznawczego jest kryterium zaśłówka, którego bankructwo zostało wykazane wielokrotnie, w tym w monografii *Simpler Syntax* autorstwa dwóch znanych językoznawców (Culicover i Jackendoff 2005), a które nadal jest przywoływane w kompendiach (Ackema 2015: 260) i pracach przeglądowych (Williams 2015: 71–72). W niniejszej pracy próbowaliśmy pokazać, że „przeterminowane” jest nie tylko kryterium

zasłówka, ale – szerzej – cała koncepcja dychotomii argument–modyfikator, oraz że współczesna lingwistyka świetnie sobie bez niej poradzi.

Dlaczego warto tyle miejsca poświęcać obaleniu pewnego powszechnego przekonania? Nawiążę znowu do przywołanego cytatu, do jego ostatniego zdania: *When theories change, observations follow suit* ‘Gdy zmieniają się teorie, zmieniają się też obserwacje’. W moim przekonaniu binarna klasyfikacja typów podrzędników, choć początkowo stymulująca, od lat raczej hamuje badania nad różnymi typami podrzędników, gdyż nie tylko usprawiedliwia skupienie prac nad tymi kilkoma „najważniejszymi”, ale także rodzi pokusę, by wszystkie pozostałe traktować jednolicie, jako łączące się ze wszystkimi predykatami (z danej klasy gramatycznej), tak samo opcjonalne, tak samo mające ustaloną formę itd. A więc teoria, która przyjmuje DAM i uznaje tylko argumenty za podrzędniki warte dogłębnego zbadania, nie poczyni ciekawych obserwacji na temat modyfikatorów, na przykład o ograniczonej dystrybucji podrzędników duratywnych realizowanych jako fraza rzeczownikowa (por. p. 2.5 w rozdz. 2), o tym, że biorą udział w wydawałoby się ograniczonym do argumentów zjawisku dopełniacza negacji (*Spał godzinę* vs *Nie spał (nawet) godziny*; Przepiórkowski 1999c, 2001), o tym, że różna jest ich postrzegana obligatoryjność (*Janek spał godzinę* vs *Janek czekał godzinę* vs *Janek przeczekał godzinę*) itd. Rezygnacja z DAM nie tylko więc będzie zgodna z dobrą metodologiczną zasadą niemnożenia bytów ponad konieczność, czyli z tzw. brzytwą Ockhama, ale też być może przyczyni się do rozwoju badań nad zaniegdywanymi dotychczas typami podrzędników.

Oczywiście nie twierdzę, że udowodniłem w niniejszej pracy, iż taka dychotomia nie istnieje. Pokazałem jedynie, że nigdy nie była dobrze rozumiana i że postulowanie jej istnienia nie jest konieczne we współczesnej lingwistyce. Ciężar dowodu istnienia dychotomii argument–modyfikator spoczywa zatem na barkach jej wyznawców.

Bibliografia

- Ackema P., 2015: *Arguments and adjuncts*, [w:] T. Kiss, A. Alexiadou (red.) *Syntax – Theory and Analysis. International Handbook. Volume 1*, De Gruyter Mouton, Berlin, s. 246–274.
- Ajdukiewicz K., 1935: *Die syntaktische Konnexität*, „*Studia Philosophica*”, 1, s. 1–27.
- Allerton D.J., 1975: *Deletion and proform reduction*, „*Journal of Linguistics*”, 11(2), s. 213–237.
- Alsina A., 1996: *The Role of Argument Structure in Grammar*, nr 62 w CSLI Lecture Notes, CSLI Publications, Stanford, CA.
- Andrzejczuk A., Hajnicz E., 2016: *Poziom semantyczny słownika walencyjnego Walenty*, w przygotowaniu.
- Apresjan J.D., 2000: *Semantyka leksykalna. Synonimiczne środki języka*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich, Wrocław.
- Apresjan J.D., Boguslavsky I., Iomdin B., Iomdin L.L., Sannikov A., Sizov V.G., 2006: *A syntactically and semantically tagged corpus of Russian: State of the art and prospects*, [w:] *Proceedings of the Fifth International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2006*, ELRA, Genoa, s. 1378–1381.
- Askedal J.O., 1991: *Charles S. Peirce’s work on relatives and modern valency grammar*, „*Cruzeiro Semiotico*”, 15, s. 69–82.
- Askedal J.O., 1992: *Peirce and valency grammar*, [w:] M. Balat, J. Deledalle-Rhodes (red.) *Signs of Humanity/L’homme et ses signes*, tom III, Mouton de Gruyter, Berlin, s. 1343–1348.
- Askedal J.O., 1996: *Valenz- und Dependenzdiagramme bei Charles S. Peirce und Lucien Tesnière*, [w:] G. Gréciano, H. Schumacher (red.) *Lucien Tesnière – Syntaxe structurale et opérations mentales. Akten des deutsch-französischen Kolloquiums anlässlich der 100. Wiederkehr seines Geburtstages Strasbourg 1993*, Niemeyer, Tybinga, s. 75–90.
- Asudeh A., 2012: *The Logic of Pronominal Resumption*, Oxford University Press, Oxford.
- Asudeh A., Dalrymple M., Toivonen I., 2008: *Constructions with Lexical Integrity: Templates as the lexicon–syntax interface*, [w:] M. Butt, T.H. King (red.) *The Proceedings of the LFG’08 Conference*, CSLI Publications, University of Sydney, Australia, s. 68–88.
- Asudeh A., Dalrymple M., Toivonen I., 2013: *Constructions with Lexical Integrity*, „*Journal of Language Modelling*”, 1(1), s. 1–54.
- Asudeh A., Giorgolo G., Toivonen I., 2014: *Meaning and valency*, [w:] M. Butt, T.H.

- King (red.) *The Proceedings of the LFG'14 Conference*, CSLI Publications, Stanford, CA, s. 68–88.
- Asudeh A., Crouch R., 2002: *Glue semantics for HPSG*, [w:] F. van Eynde, L. Hellan, D. Beermann (red.) *Proceedings of the HPSG 2001 Conference*, CSLI Publications, Stanford, CA, s. 1–19.
- Asudeh A., Giorgolo G., 2012: *Flexible composition for optional and derived arguments*, [w:] M. Butt, T.H. King (red.) *The Proceedings of the LFG'12 Conference*, CSLI Publications, Stanford, CA, s. 64–84.
- Babby L.H., 2009: *The Syntax of Argument Structure*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Bach E., 1986: *The algebra of events*, „Linguistics and Philosophy”, 9, s. 5–16.
- Bańko M. (red.) 2000: *Inny słownik języka polskiego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Bańko M., Kopcińska D. (red.) 2011: *Różne formy, różne treści: Tom ofiarowany Profesorowi Markowi Świdzińskiemu*, Uniwersytet Warszawski, Wydział Polonistyki, Warszawa.
- Bary C., Haug D., 2011: *Temporal anaphora across and inside sentences: The function of participles*, „Semantics and Pragmatics”, 4.
- Bąba S., Liberek J., 2003: *Słownik frazeologiczny współczesnej polszczyzny*, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Bejček E., Hajičová E., Hajič J., Jínová P., Kettnerová V., Kolářová V., Mikulová M., Mírovský J., Nedoluzhko A., Panevová J., Poláková L., Ševčíková M., Štěpánek J., Zikánová Š., 2013: *Prague Dependency Treebank 3.0*, <https://ufal.mff.cuni.cz/pdt3.0>.
- Boas H., Sag I.A. (red.) 2010: *Sign-Based Construction Grammar*, CSLI Publications, Stanford, CA, w druku.
- Bobrowski I., 1995: *Gramatyka opisowa języka polskiego (zarys modelu generatywno-transformacyjnego). I: Struktury wyjściowe*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Jana Kochanowskiego, Kielce.
- Bobrowski I., 1998: *Gramatyka opisowa języka polskiego (zarys modelu generatywno-transformacyjnego). II: Od struktur wyjściowych do tekstu*, Wyższa Szkoła Pedagogiczna im. Jana Kochanowskiego, Kielce.
- Bobrowski I., 2005: *Składniowy model polszczyzny*, Lexis, Kraków.
- Bogusławski A., 1974: *Preliminaries for semantic-syntactic description of basic predicative expressions with special reference to Polish verbs*, [w:] *O predykcji (Materiały konferencji Pracowni Budowy Gramatycznej Współczesnego Języka Polskiego, IBL PAN, Zawoja 14–16 XII 1972)*, Ossolineum, Wrocław, s. 39–57.
- Bogusławski A., 1988: *Preliminaria gramatyki operacyjnej*, „Polonica”, XIII, s. 163–223.
- Bogusławski A., Danielewiczowa M., 2005: *Verba polona abscondita. Sonda słownikowa III*, Uniwersytet Warszawski, Katedra Lingwistyki Formalnej, Warszawa.

- Bogusławski A., Garnysz- Kozłowska T., 1979: *Addenda do polskiej frazeologii*, Uniwersytet Warszawski, Katedra Lingwistyki Formalnej, Warszawa.
- Bogusławski A., Wawrzyńczyk J., 1993: *Polszczyzna, jaką znamy. Nowa sonda słownikowa*, Uniwersytet Warszawski, Katedra Lingwistyki Formalnej, Warszawa.
- Borsley R.D., 1991: *Syntactic Theory: A Unified Approach*, Edward Arnold, Londyn.
- Bouma G., Malouf R., Sag I.A., 2001: *Satisfying constraints on extraction and adjunction*, „Natural Language and Linguistic Theory”, 19(1), s. 1–65.
- Bouton L.F., 1969: *Identity constraints on the do-so rule*, „Papers in Linguistics”, 1(2), s. 231–247.
- Bradford R., 1994: *Roman Jakobson: Life, Language, Art*, Routledge, Londyn.
- Bresnan J. (red.) 1982a: *The Mental Representation of Grammatical Relations*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Bresnan J., 1982b: *Polyadicity*, [w:] J. Bresnan (red.) *The Mental Representation of Grammatical Relations*, The MIT Press, Cambridge, MA, s. 149–172.
- Bresnan J., Asudeh A., Toivonen I., Wechsler S., 2015: *Lexical-Functional Syntax*, Blackwell Textbooks in Linguistics, Wiley-Blackwell, drugie wyd.
- Bühler K., 1934: *Sprachtheorie. Die Darstellungsfunktion der Sprache*, Verlag von Gustav Fischer, Jena.
- Bühler K., 2004: *Teoria języka*, Universitas, Warszawa.
- Buttler D., 1976: *Innowacje składniowe współczesnej polszczyzny (Walencja wyrazów)*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Cann R., Kempson R., Marten L., 2005: *The Dynamics of Language: An Introduction*, Elsevier, Amsterdam.
- Carnie A., 2006: *Syntax: A Generative Introduction*, Blackwell, Oxford, drugie wyd.
- Čech R., Pajas P., Mačutek J., 2010: *Full valency. Verb valency without disinguishing complements and adjuncts*, „Journal of Quantitative Linguistics”, 17, s. 291–302.
- Champollion L., 2015: *The interaction of compositional semantics and event semantics*, „Linguistics and Philosophy”, 38, s. 31–66.
- Chojak J., 2016: *Sposoby realizacji miejsc walencyjnych jako klucz do znaczenia czasownika (na przykładzie podpowiedzieć)*, [w:] K. Skwarska, E. Kaczmarska (red.) *Výzkum slovesné valence ve slovanských zemích*, Slovanský ústav AV ČR, Praga, s. 257–271.
- Chomsky N., 1956: *Three models for the description of language*, „IRE Transactions on Information Theory”, 2(3), s. 113–124.
- Chomsky N., 1963: *Formal properties of grammars*, [w:] R.D. Luce, R.R. Bush, E. Galanter (red.) *Handbook of Mathematical Psychology*, tom II, John Wiley, Nowy Jork, s. 323–418.
- Chomsky N., 1965: *Aspects of the Theory of Syntax*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Chomsky N., 1970: *Remarks on nominalization*, [w:] R.A. Jacobs, P.S. Rosenbaum (red.) *Readings in English Transformational Grammar*, Ginn, Waltham, MA, s. 184–221.
- Chomsky N., 1981: *Lectures on Government and Binding*, Foris, Dordrecht.

- Chomsky N., 1982: *Concepts and Consequences of the Theory of Government and Binding*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Chomsky N., 1986a: *Barriers*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Chomsky N., 1986b: *Knowledge of Language: Its Nature, Origin, and Use*, Praeger, Westport.
- Chomsky N., 1995: *The Minimalist Program*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Christie E., 2013: *Result XPs and the argument-adjunct distinction*, [w:] M. Butt, T.H. King (red.) *The Proceedings of the LFG'13 Conference*, CSLI Publications, Stanford, CA, s. 212–231.
- Collins J., 2013: *On saturation in weather reports: A syntactic defence of truth-conditional pragmatics*, https://www.academia.edu/1373448/On_saturation_in_Weather_Reports.
- Colmerauer A., 1978: *Metamorphosis grammars*, [w:] L. Bolc (red.) *Natural Language Communications with Computers*, tom 63 z serii *Lecture Notes in Computer Science*, Springer-Verlag, Berlin, s. 133–189.
- Corbett G.G., Fraser N.M., 1993: *Network Morphology: a DATR account of Russian nominal inflection*, „*Journal of Linguistics*”, 29, s. 113–142.
- Crystal D., 1997: *A Dictionary of Linguistics and Phonetics*, Blackwell, Oxford, czwarte wyd.
- Culicover P.W., 1997: *Principles and Parameters: An Introduction to Syntactic Theory*, Oxford University Press, Nowy Jork.
- Culicover P.W., Jackendoff R., 2005: *Simpler Syntax*, Oxford University Press.
- Dalrymple M. (red.) 1999: *Semantics and Syntax in Lexical Functional Grammar: The Resource Logic Approach*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Dalrymple M., 2001: *Lexical Functional Grammar*, Academic Press, San Diego, CA.
- Dalrymple M., Hinrichs A., Lamping J., Saraswat V., 1993a: *The resource logic of complex predicate interpretation*, [w:] *Proceedings of ROCLING 1993*, s. 3–21.
- Dalrymple M., Lamping J., Saraswat V., 1993b: *LFG semantics via constraints*, [w:] *Proceedings of the Sixth Meeting of European ACL*, s. 97–105.
- Dalrymple M., Kaplan R.M., King T.H., 2004: *Linguistic generalizations over descriptions*, [w:] M. Butt, T.H. King (red.) *The Proceedings of the LFG'04 Conference*, CSLI Publications, Stanford, CA, s. 199–208.
- Danielewiczowa M., 2010: *Schematy składniowe – podstawowe kwestie metodologiczne*, „*Poradnik Językowy*”, 3, s. 5–27.
- Danielewiczowa M., 2012: *W głąb specjalizacji znaczeń. Przysłówkowe metapredykaty atestacyjne*, BEL Studio, Warszawa.
- Danielewiczowa M., 2016: *Polskie sobie – wyzwanie rzucone lingwiście*, referat wygłoszony 18 czerwca 2016 na Uniwersytecie Warszawskim w ramach konferencji „*Język jest labiryntem ścieżek*”.
- Davidson D., 1967: *The logical form of action sentences*, [w:] N. Rescher (red.) *The Logic*

- of Decision and Action*, University of Pittsburgh Press, Pittsburgh, PA, s. 81–95.
- Davidson D., 1980: *Essays on Actions and Events*, Clarendon Press, Oxford.
- Degórski Ł., Przepiórkowski A., 2012: *Ręcznie znakowany milionowy podkorpus NKJP*, [w:] A. Przepiórkowski, M. Bańko, R.L. Górski, B. Lewandowska-Tomaszczyk (red.) *Narodowy Korpus Języka Polskiego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 51–58.
- de Groot A.W., 1949: *Structurele Syntaxis*, Servire, Den Haag.
- Derwojedowa M., 2000: *Porządek linearny składników zdania elementarnego w języku polskim*, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa.
- Derwojedowa M., Linde-Usiekniewicz J., Zawisławska M., 2010: *Projekt RAMKI: rygorystyczna aplikacja metodologii kognitywno-interpretacyjnej (ram interpretacyjnych) do opisu polszczyzny*, [w:] M. Zawisławska (red.) *RAMKI: Rygorystyczna Aplikacja Metodologii Kognitywno Interpretacyjnej*, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa, s. 7–16.
- de Waal F., 2013: *The Bonobo and the Atheist*, W. W. Norton & Company, Nowy Jork.
- Dobaczewski A., 2008: *Tzw. polska szkoła semantyczna a założenia strukturalizmu, czyli Ferdinand de Saussure redivivus*, [w:] A. Kiklewicz, J. Dębowski (red.) *Język poza granicami języka*, Wydawnictwa Uniwersytetu Olsztyńskiego, Olsztyn, s. 443–452.
- Dowty D., 1989: *On the semantic content of the notion of 'thematic role'*, [w:] G. Chierchia, B.H. Partee, R. Turner (red.) *Properties, Types and Meaning: II*, Kluwer, Dordrecht, s. 69–129.
- Dowty D., 1991: *Thematic proto-roles and argument selection*, „*Language*”, 67(3), s. 547–619.
- Dziwerek K., 1994: *Polish Subjects*, Garland, Nowy Jork.
- Evans R., Gazdar G., 1996: *DATR: A language for lexical knowledge representation*, „*Computational Linguistics*”, 22(2), s. 167–216.
- Fellbaum C. (red.) 1998: *WordNet: An Electronic Lexical Database*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Fillmore C.J., 1968: *The case for case*, [w:] E. Bach, R.T. Harms (red.) *Universals in Linguistic Theory*, Holt, Rinehart and Winston, Nowy Jork, s. 1–88.
- Fillmore C.J., 1969: *Types of lexical information*, [w:] F. Kiefer (red.) *Studies in Syntax and Semantics*, Reidel, Dordrecht, s. 109–137.
- Fillmore C.J., 1986: *Pragmatically controlled zero anaphora*, [w:] *Proceedings of the Twelfth Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, Berkeley Linguistics Society, Berkeley, s. 95–107.
- Fillmore C.J., Johnson C.R., Petruck M.R., 2003: *Background to FrameNet*, „*International Journal of Lexicography*”, 16(3), s. 235–250.
- Fillmore C.J., Baker C., 2015: *A frames approach to semantic analysis*, [w:] B. Heine, H. Narrog (red.) *The Oxford Handbook of Linguistic Analysis*, Oxford University Press, Oxford, drugie wyd., s. 791–816.

- Findlay J.Y., 2016: *Mapping theory without argument structure*, „Journal of Language Modelling”, 4(2), s. 245–289.
- Frank A., van Genabith J., 2001: *GlueTag: Linear logic based semantics for LTAG – and what it teaches us about LFG and LTAG*, [w:] M. Butt, T.H. King (red.) *The Proceedings of the LFG'01 Conference*, CSLI Publications, University of Hong Kong, s. 104–126.
- Girard J.Y., 1987: *Linear logic*, „Theoretical Computer Science”, 50, s. 1–102.
- Goldberg A.E., 1995: *Constructions: A Construction Grammar Approach to Argument Structure*, Chicago University Press, Chicago, IL.
- Goldberg A.E., 2002: *Surface generalizations: An alternative to alternations*, „Cognitive Linguistics”, 13(4), s. 327–356.
- Goldberg A.E., Ackerman F., 2001: *The pragmatics of obligatory adjuncts*, „Language”, 77(4), s. 798–814.
- Gołąb Z., 1967: *Próba klasyfikacji syntaktycznej czasowników polskich (na zasadzie konotacji)*, „Biuletyn Polskiego Towarzystwa Językoznawczego”, XXV, s. 3–43.
- Gołąb Z., Heinz A., Polański K., 1968: *Słownik terminologii językoznawczej*, Wydawnictwo Naukowe PWN.
- Gotham M., 2015: *Towards Glue Semantics for Minimalistic syntax*, „Cambridge Occasional Papers in Linguistics”, 8, s. 56–83.
- Górski R.L., Łaziński M., 2012: *Reprezentatywność i zrównoważenie korpusu*, [w:] A. Przepiórkowski, M. Bańko, R.L. Górski, B. Lewandowska-Tomaszczyk (red.) *Narodowy Korpus Języka Polskiego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 25–36.
- Grice P., 1989: *Logic and conversation*, [w:] P. Grice (red.) *Studies in the Way of Words*, Harvard University Press, Cambridge, MA, s. 22–40.
- Grimshaw J., 1990: *Argument Structure*, Linguistic Inquiry Monographs, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Grimshaw J., Vikner S., 1993: *Obligatory adjuncts and the structure of events*, [w:] E. Reuland, W. Abraham (red.) *Knowledge and Language*, tom II, Kluwer, Dordrecht, s. 143–155.
- Grochowski M., 1980: *Pojęcie celu*, Ossolineum, Wrocław.
- Grochowski M., 1984: *Składnia wyrażen polipredykatywnych (zarys problematyki)*, [w:] Z. Topolińska (red.) *Gramatyka współczesnego języka polskiego: Składnia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 213–299.
- Grochowski M., 1986: *O metapredykatywnej funkcji niektórych wyrażen partykułowo-przysłówkowych w strukturze tekstu*, [w:] T. Dobrzyńska (red.) *Teoria tekstu. Zbiór studiów*, Ossolineum, Wrocław, s. 139–148.
- Gruber J., 1965: *Studies in Lexical Relations*, Rozprawa doktorska, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA.
- Grzegorzczak R., 1998: *Wykłady z polskiej składni*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

- Haegeman L., 1994: *Introduction to Government and Binding Theory*, Blackwell Textbooks in Linguistics, Blackwell, Oxford, drugie wyd.
- Hajič J., Panevová J., Urešová Z., Bémová A., Kolářová V., Pajas P., 2003: *PDT-VALLEX: Creating a large-coverage valency lexicon for treebank annotation*, [w:] J. Nivre, E. Hinrichs (red.) *Proceedings of the Second Workshop on Treebanks and Linguistic Theories (TLT 2003)*, Växjö, Sweden, s. 57–68.
- Hajič J., Panevová J., Hajičová E., Sgall P., Pajas P., Štěpánek J., Havelka J., Mikulová M., Žabokrtský Z., Ševčíková-Razímová M., Urešová Z., 2006: *Prague Dependency Treebank 2.0*, <https://ufal.mff.cuni.cz/pdt2.0/>.
- Hajnicz E., Nitoń B., Patejuk A., Przepiórkowski A., Woliński M., 2015: *Internetowy słownik walencyjny języka polskiego oparty na danych korpusowych*, „Prace Filologiczne”, LXV, s. 95–110.
- Halvorsen P.K., 1987: *Situation Semantics and semantic interpretation in constraint-based grammars*, Rap. tech. CSLI-TR-101, Stanford University, Stanford, CA.
- Halvorsen P.K., 1995: *Situation Semantics and semantic interpretation in constraint-based grammars*, [w:] M. Dalrymple, R.M. Kaplan, J.T. Maxwell III, A. Zaenen (red.) *Formal Issues in Lexical-Functional Grammar*, nr 47 w CSLI Lecture Notes, CSLI Publications, Stanford, CA, s. 293–309.
- Halvorsen P.K., Kaplan R.M., 1988: *Projections and semantic description in Lexical-Functional Grammar*, [w:] *Proceedings of the International Conference on Fifth Generation Computer Systems*, Institute for New Generation Computer Technology, Tokyo, s. 1116–1122.
- Halvorsen P.K., Kaplan R.M., 1995: *Projections and semantic description in Lexical-Functional Grammar*, [w:] M. Dalrymple, R.M. Kaplan, J.T. Maxwell III, A. Zaenen (red.) *Formal Issues in Lexical-Functional Grammar*, nr 47 w CSLI Lecture Notes, CSLI Publications, Stanford, CA, s. 279–292.
- Hedberg N., DeArmond R.C., 2009: *On complements and adjuncts*, „Snippets”, 19, s. 11–12.
- Heim I., 1982: *The Semantics of Definite and Indefinite Noun Phrases*, Rozprawa doktorska, University of Massachusetts, Amherst.
- Heim I., Kratzer A., 1998: *Semantics in Generative Grammar*, Blackwell Textbooks in Linguistics, Blackwell, Malden, MA.
- Helbig G., Schenkel W., 1973: *Wörterbuch zur Valenz und Distribution deutscher Verben*, VEB Bibliographisches Institut, Lipsk, drugie wyd.
- Herbst T., 2007: *Valency complements or valency patterns?*, [w:] T. Herbst, K. Götz-Votteler (red.) *Valency: Theoretical, Descriptive and Cognitive Issues*, tom 187 z serii *Trends in Linguistics*, Mouton de Gruyter, Berlin, s. 15–35.
- Herbst T., Roe I., 1996: *How obligatory are obligatory complements? An alternative approach to the categorization of subjects and other complements in valency grammar*, „English Studies”, 2, s. 179–199.

- Hjemslev L., 1961: *Prolegomena to a Theory of Language*, The University of Wisconsin Press, Madison, WI.
- Hockett C.F., 1958: *A Course in Modern Linguistics*, Macmillan, Nowy Jork.
- Jackendoff R., 1972: *Semantic Interpretation in Generative Grammar*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Jackendoff R., 1977: *$\bar{X}$ Syntax: A Study of Phrase Structure*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Janssen T.M.V., 2012: *Compositionality: Its historic context*, [w:] M. Werning, W. Hinzen, E. Machery (red.) *The Oxford Handbook of Compositionality*, Oxford University Press, Oxford, s. 19–46.
- Jung Y., 1997: *Obligatory adjuncts*, [w:] R.C. Blight, M.J. Moosally (red.) *Proceedings of the 1997 Texas Linguistics Society Conference on the Syntax and Semantics of Predication*, tom 38 z serii *Texas Linguistic Forum*, Austin, TX, s. 161–171.
- Kacnel'son S.D., 1948: *O grammatičeskoj kategorii*, „Vestnik Leningradского Gosudarstvennogo Universiteta”, 2, s. 114–134.
- Kahane S., Osborne T., 2015: *Translators' introduction*, [w:] L. Tesnière, *Elements of Structural Syntax*, John Benjamins, Amsterdam, s. xxix–lxxiii.
- Kamp H., Reyle U., 1993: *From Discourse to Logic*, Kluwer, Dordrecht.
- Kaplan R.M., Bresnan J., 1982: *Lexical-Functional Grammar: A formal system for grammatical representation*, [w:] J. Bresnan (red.) *The Mental Representation of Grammatical Relations*, The MIT Press, Cambridge, MA, s. 173–281.
- Kaplan R.M., Maxwell III J.T., 1996: *LFG: Grammar Writer's Workbench*, Xerox Corporation, version 3.1, November, 1996.
- Karolak S., 1984: *Składnia wyrażen predykatywnych*, [w:] Z. Topolińska (red.) *Gramatyka współczesnego języka polskiego: Składnia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 11–211.
- Karolak S., 2002: *Podstawowe struktury składniowe języka polskiego*, Slawistyczny Ośrodek Wydawniczy PAN, Warszawa.
- Kay P., 2005: *Argument structure constructions and the argument–adjunct distinction*, [w:] M. Fried, H.C. Boas (red.) *Grammatical Constructions: Back to the Roots*, John Benjamins, s. 71–98.
- Kay P., Kempton W., 1984: *What is the Sapir-Whorf hypothesis?*, „American Anthropologist”, 86(1), s. 65–79.
- Kempson R., Meyer Viol W., Gabbay D., 2001: *Dynamic Syntax*, Blackwell, Oxford.
- Kilgarriff A., 1997: *I don't believe in word senses*, „Computers and Humanities”, 31(2), s. 91–113.
- Kiparsky P., 1993: *Paninian linguistics*, [w:] R.E. Asher (red.) *The Encyclopedia of Language and Linguistics*, Pergamon Press, Oxford, s. 2918–2923.
- Kipper K., Dang H.T., Schuler W., Palmer M., 2000: *Building a class-based verb lexicon using TAGs*, [w:] *Proceedings of TAG+5 Fifth International Workshop on Tree Adjoining*

- Grammars and Related Formalisms*, <http://aclweb.org/anthology/W00-20>.
- Kipper K., Korhonen A., Ryant N., Palmer M., 2006: *Extending verbnet with novel verb classes*, [w:] *Proceedings of the Fifth International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2006, ELRA, Genoa*, s. 1027–1032.
- Klemensiewicz Z., 1937: *Gramatyka współczesnej polszczyzny kulturalnej w zarysie*, Polska Akademia Umiejętności, Kraków.
- Klemensiewicz Z., 1947: *Gramatyka współczesnej polszczyzny kulturalnej w zarysie*, Książnica – Atlas, Wrocław, trzecie wyd.
- Klemensiewicz Z., 1969: *Zarys składni polskiej*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, szóste wyd.
- Koenig J.P., Mauner G., Bienvenue B., 2003: *Arguments for adjuncts*, „Cognition”, 89, s. 67–103.
- Kopcińska D., Linde-Usiekniewicz J., 2009: *Matching FrameNet frames with Polish sense divisions: the case of jechać*, „Cognitive Studies / Études Cognitives”, 9, s. 151–159.
- Kopcińska D., Linde-Usiekniewicz J., 2010: *Znaczenia słownikowe a przynależność do ram interpretacyjnych – przypadek JECHAĆ i LICZYĆ*, [w:] M. Zawisławska (red.) *RAMKI: Rygorystyczna Aplikacja Metodologii Kognitywno Interpretacyjnej*, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa, s. 75–106.
- Kosek I., 1999: *Przyczasownikowe frazy przyimkowo-nominalne w zdaniach współczesnego języka polskiego*, Wydawnictwo Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn.
- Krasnowolski A., 1897: *Systematyczna składnia języka polskiego*, Drukarnia Estetyczna K. Sierpińskiego, Warszawa.
- Krifka M., 1989: *Nominal reference, temporal constitution, and quantification in event semantics*, [w:] R. Bartsch, J. van Benthem, P.v.E. Boas (red.) *Semantics and Contextual Expressions*, Foris Publications, Dordrecht, s. 75–115.
- Kuhn J., 2001: *Resource sensitivity in the syntax-semantics interface: Evidence from the German Split NP construction*, [w:] D. Meurers, T. Kiss (red.) *Constraint-Based Approaches to Germanic Syntax*, CSLI Publications, Stanford, CA, s. 177–215.
- Labov W., 1973: *The boundaries of words and their meanings*, [w:] C.J.N. Bailey, R. Shuy (red.) *New Ways of Analyzing Variation in English*, Georgetown University Press, Washington, D.C., s. 340–373.
- Lakoff G., Ross J.R., 1966: *Criterion for Verb Phrase constituency*, Mathematical Linguistics and Automatic Translation Report NSF-17, Computation Laboratory, Harvard University, Cambridge, MA.
- Lakoff G., Ross J.R., 1976: *Why you can't do so into the sink*, [w:] J.D. McCawley (red.) *Notes from the Linguistic Underground*, Academic Press, Nowy Jork, s. 101–111, originally appeared as Lakoff i Ross (1966).
- Landau I., 2013: *Control in Generative Grammar: A Research Companion*, Cambridge

- University Press, Cambridge.
- Laskowski R., 1998: *Kategorie morfologiczne języka polskiego – charakterystyka funkcjonalna*, [w:] R. Grzegorzczakowa, R. Laskowski, H. Wróbel (red.) *Gramatyka współczesnego języka polskiego: Morfologia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, drugie wyd., s. 151–224.
- Liszka J.J., Battistella E., Haley M., 2006: *Linguistics and semiotics II: C. S. Peirce's influence on 20th-century linguistics*, [w:] S. Auroux, E.F.K. Koerner, H.J. Niederehe, K. Versteegh (red.) *History of the Language Sciences: An International Handbook on the Evolution of the Study of Language from the Beginnings to the Present*, De Gruyter, Berlin, s. 2589–2599.
- Lopatková M., Žabokrtský Z., Benešová V., 2008: *Valency lexicon of Czech verbs VAL-LEX 2.0*, ÚFAL Technical Report TR-2006-34, Uniwersytet Karola, Praga.
- Lopatková M., Panevová J., 2006: *Recent developments in the theory of valency in the light of the Prague Dependency Treebank*, [w:] M. Šimková (red.) *Insight into Slovak and Czech Corpus Linguistics*, Veda, Bratislava, s. 83–92.
- Maienborn C., Schäfer M., 2011: *Adverbs and adverbials*, [w:] C. Maienborn, K. von Heusinger, P. Portner (red.) *Semantics: An International Handbook of Natural Language Meaning*, tom 2, De Gruyter Mouton, Berlin, s. 1390–1420.
- Manning C.D., 2003: *Probabilistic syntax*, [w:] R. Bod, J. Hay, S. Jannedy (red.) *Probabilistic Linguistics*, The MIT Press, Cambridge, MA, s. 289–341.
- Markowski A. (red.) 2004: *Wielki słownik poprawnej polszczyzny*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Marten L., 2002: *At the Syntax-Pragmatics Interface: Verbal Underspecification and Concept Formation in Dynamic Syntax*, Oxford University Press, Oxford.
- Maslow A.H., 1966: *The Psychology of Science*, Joanna Cotler Books.
- Maziarz M., Piasecki M., Rudnicka E., 2015: *Słowosieć – polski wordnet. Proces tworzenia tezaury*, „Polonica”, XXXIV, s. 79–97.
- McConnell-Ginet S., 1982: *Adverbs and logical form: A linguistically realistic theory*, „Language”, 58(1), s. 144–184.
- Meijs W., 1984: *'You can do so if you want to': Some elliptic structures in Brown and LOB and their syntactic description*, [w:] J. Aarts, W. Meijs (red.) *Corpus Linguistics: Recent Developments in the Use of Computer Corpora in English Language Research*, Rodopi, Amsterdam, s. 141–162.
- Mel'čuk I., 1981: *Meaning-Text Models: A recent trend in Soviet linguistics*, „Annual Review of Anthropology”, 10, s. 27–62.
- Mel'čuk I., 1988: *Dependency Syntax: Theory and Practice*, The SUNY Press, Albany, NY.
- Mel'čuk I., 2004a: *Actants in semantics and syntax. I: Actants in semantics*, „Linguistics”, 42(1), s. 1–66.
- Mel'čuk I., 2004b: *Actants in semantics and syntax. II: Actants in syntax*, „Linguistics”,

- 42(2), s. 247–291.
- Mel'čuk I., 2009: *Dependency in natural language*, [w:] A. Polguère, I. Mel'čuk (red.) *Dependency in Linguistic Description*, John Benjamins, s. 1–110.
- Mędak S., 2005: *Praktyczny słownik łączliwości składniowej czasowników polskich*, Universitas, Kraków.
- Mikulová M., Bémová A., Hajič J., Hajičová E., Havelka J., Kolářová V., Kučová L., Lopatková M., Pajas P., Panevová J., Razímová M., Sgall P., Štěpánek J., Urešová Z., Veselá K., Žabokrtský Z., 2005: *Annotation on the Tectogrammatical Layer in the Prague Dependency Treebank: Annotation manual*, UFAL MFF, Praga.
- Milewski T., 1965: *Językoznawstwo*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Milewski T., 1976: *Językoznawstwo*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, szóste wyd.
- Miller P.H., 1990: *Pseudogapping and do so substitution*, [w:] M. Ziolkowski, M. Noske, K. Deafon (red.) *Papers from the 26th Regional Meeting of the Chicago Linguistic Society*, Chicago Linguistic Society, Chicago, IL, s. 293–303.
- Miller P.H., 1992: *Clitics and Constituents in Phrase Structure Grammar*, Garland, Nowy Jork.
- Miller G.A., Beckwith R., Fellbaum C., Gross D., Miller K.J., 1990: *Introduction to WordNet: An online lexical database*, „International Journal of Lexicography”, 3(4), s. 235–244.
- Montague R., 1974: *The proper treatment of quantification in ordinary English*, [w:] R.H. Thomason (red.) *Formal Philosophy. Selected Papers of Richard Montague*, Yale University Press, s. 247–270.
- Morciniec N., Cirko L., Ziobro R., 1995: *Słownik walencyjny czasowników niemieckich i polskich / Wörterbuch zur Valenz Deutscher und Polnischer Verben*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław.
- Moroz A., 1997: *Uwagi o definicji członów luźnych i sposobach ich realizacji*, „Acta Universitatis Nicolai Copernici: Filologia Polska”, XLVIII(313), s. 23–34.
- Moroz A., 2002: *Strukturalna charakterystyka konstrukcji składniowych zawierających składnik zerowy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Moroz A., 2010: *Parenteza ze składnikiem czasownikowym we współczesnym języku polskim*, Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Nagórko A., 2012: *Podręczna gramatyka języka polskiego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Needham S., Toivonen I., 2011: *Derived arguments*, [w:] M. Butt, T.H. King (red.) *The Proceedings of the LFG'11 Conference*, CSLI Publications, Stanford, CA, s. 401–421.
- Nitsch K., 1926: *O zaimkach czasownikowych*, „Język Polski”, XI(3), s. 65–69.
- Nivre J., Boguslavsky I., Iomdin L.L., 2008: *Parsing the SynTagRus treebank of Russian*, [w:] *Proceedings of the 22nd International Conference on Computational Linguistics (COLING 2008)*, Manchester, s. 641–648.

- Nivre J., de Marneffe M.C., Ginter F., Goldberg Y., Hajič J., Manning C.D., McDonald R., Petrov S., Pyysalo S., Silveira N., Tsarfaty R., Zeman D., 2016: *Universal Dependencies v1: A multilingual treebank collection*, [w:] N. Calzolari, K. Choukri, T. Declerck, M. Grobelnik, B. Maegaard, J. Mariani, A. Moreno, J. Odijk, S. Piperidis (red.) *Proceedings of the Tenth International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2016*, ELRA, European Language Resources Association (ELRA), Portorož, Slovenia, s. 1659–1666.
- Palmer M., Gildea D., Kingsbury P., 2005: *The Proposition Bank: An annotated corpus of semantic roles*, „Computational Linguistics”, 31(1), s. 71–105.
- Panevová J., 1974: *On verbal frames in Functional Generative Description. Part 1*, „The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics”, 22, s. 3–40.
- Panevová J., 1975: *On verbal frames in Functional Generative Description. Part 2*, „The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics”, 23, s. 17–52.
- Panevová J., 1978: *Inner participants and free adverbials*, „Prague Studies in Mathematical Linguistics”, 6, s. 227–254.
- Panevová J., 2001: *Valency frames: Extension and re-examination*, [w:] V.S. Chrakovskij, M. Grochowski, G. Hentschel (red.) *Studies on the Syntax and Semantics of Slavic Languages. Papers in Honour of Andrzej Bogusławski on the Occasion of his 70th Birthday*, BIS, Oldenburg, s. 325–340.
- Panevová J., 2016: *In favour of the argument–adjunct distinction (from the perspective of FGD)*, „The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics”, 106, s. 21–30.
- Parsons T., 1990: *Events in the Semantics of English: A Study in Subatomic Semantics*, The MIT Press, Cambridge, MA.
- Partee B.H., 1986: *Noun phrase interpretation and type-shifting principles*, [w:] J. Groenendijk, D. de Jongh, M. Stokhof (red.) *Studies in Discourse Representation Theory and the Theory of Generalized Quantifiers*, Foris, Dordrecht, s. 115–143.
- Patejuk A., Przepiórkowski A., 2012: *Towards an LFG parser for Polish: An exercise in parasitic grammar development*, [w:] *Proceedings of the Eighth International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2012*, ELRA, Istanbul, Turkey, s. 3849–3852.
- Patejuk A., Przepiórkowski A., 2014: *Synergistic development of grammatical resources: A valence dictionary, an LFG grammar, and an LFG structure bank for Polish*, [w:] V. Henrich, E. Hinrichs, D. de Kok, P. Osenova, A. Przepiórkowski (red.) *Proceedings of the Thirteenth International Workshop on Treebanks and Linguistic Theories (TLT 13)*, Department of Linguistics (SfS), University of Tübingen, Tybinga, s. 113–126.
- Patejuk A., Przepiórkowski A., 2016: *Reducing grammatical functions in Lexical Functional Grammar*, [w:] D. Arnold, M. Butt, B. Crysmann, T.H. King, S. Müller (red.) *Proceedings of the Joint 2016 Conference on Head-driven Phrase Structure Grammar and Lexical Functional Grammar*, CSLI Publications, Stanford, CA, s. 541–559.

- Patejuk A., Przepiórkowski A., 2017: *POLFIE: współczesna gramatyka formalna języka polskiego*, „Język Polski”, XCVII(1), s. 48–64.
- Peirce C.S., 1897: *The logic of relatives*, „The Monist”, VII(2), s. 161–217.
- Piasecki M., Szpakowicz S., Broda B., 2009: *A Wordnet from the Ground Up*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław.
- Piernikarski C., 1986: *Szeroko pojęte pronomina (PRO-KN)*, „Poradnik Językowy”, 4, s. 229–236.
- Polański K. (red.) 1980–1992: *Słownik syntaktyczno-generatywny czasowników polskich*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich / Instytut Języka Polskiego PAN, Wrocław / Kraków.
- Polański K. (red.) 1980: *Słownik syntaktyczno-generatywny czasowników polskich I*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich / Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Wrocław.
- Polański K. (red.) 1984: *Słownik syntaktyczno-generatywny czasowników polskich II*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich / Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Wrocław.
- Polański K. (red.) 1990: *Słownik syntaktyczno-generatywny czasowników polskich IV*, Zakład Narodowy im. Ossolińskich / Wydawnictwo Polskiej Akademii Nauk, Wrocław.
- Polański K. (red.) 1992: *Słownik syntaktyczno-generatywny czasowników polskich V*, Instytut Języka Polskiego PAN, Kraków.
- Polański K. (red.) 1993: *Encyklopedia językoznawstwa ogólnego*, Ossolineum, Wrocław.
- Pollard C., Sag I.A., 1987: *Information-Based Syntax and Semantics, Volume 1: Fundamentals*, nr 13 w CSLI Lecture Notes, CSLI Publications, Stanford, CA.
- Pollard C., Sag I.A., 1994: *Head-driven Phrase Structure Grammar*, Chicago University Press / CSLI Publications, Chicago, IL.
- Popper K., 1935: *Logik der Forschung*, Julius Springer, Wiedeń.
- Porzig W., 1934: *Wesenhafte Bedeutungsbeziehungen*, „Beiträge zur Geschichte der deutschen Sprache und Literatur”, 58, s. 70–97.
- Przepiórkowski A., 1999a: *Case Assignment and the Complement-Adjunct Dichotomy: A Non-Configurational Constraint-Based Approach*, Rozprawa doktorska, Universität Tübingen, Tybinga.
- Przepiórkowski A., 1999b: *On case assignment and ‘adjuncts as complements’*, [w:] G. Webelhuth, J.P. Koenig, A. Kathol (red.) *Lexical and Constructional Aspects of Linguistic Explanation*, CSLI Publications, Stanford, CA, s. 231–245.
- Przepiórkowski A., 1999c: *On complements and adjuncts in Polish*, [w:] R.D. Borsley, A. Przepiórkowski (red.) *Slavic in Head-Driven Phrase Structure Grammar*, CSLI Publications, Stanford, CA, s. 183–210.
- Przepiórkowski A., 2001: *Predicative case agreement with Quantifier Phrases in Polish*, [w:] A. Przepiórkowski, P. Bański (red.) *Generative Linguistics in Poland: Syntax and*

- Morphosyntax*, Instytut Podstaw Informatyki PAN, Warszawa, s. 159–169.
- Przepiórkowski A., 2002: *Verbal proforms and the structural complement-adjunct distinction in Polish*, [w:] P. Kosta, J. Frasek (red.) *Current Approaches to Formal Slavic Linguistics: Proceedings of the Second European Conference on Formal Description of Slavic Languages, Potsdam, 1997*, Peter Lang, Frankfurt nad Menem, s. 405–414.
- Przepiórkowski A., 2014a: *Distance distributivity in Polish: Towards a Glue Semantics approach*, [w:] C. Piñón (red.) *Empirical Issues in Syntax and Semantics 10 (CSSP 2013 Proceedings)*, <http://www.cssp.cnrs.fr/eiss10/>, s. 107–124.
- Przepiórkowski A., 2014b: *Syntactic and semantic constraints in a Glue Semantics approach to distance distributivity*, [w:] M. Butt, T.H. King (red.) *The Proceedings of the LFG'14 Conference*, CSLI Publications, Stanford, CA, s. 482–502.
- Przepiórkowski A., 2015: *A weakly compositional analysis of distance distributivity in Polish*, [w:] M. Szajbel-Keck, R. Burns, D. Kavitskaya (red.) *Annual Workshop on Formal Approaches to Slavic Linguistics: The First Berkeley Meeting 2014*, Ann Arbor, MI, s. 262–281.
- Przepiórkowski A., 2016a: *Against the argument–adjunct distinction in Functional Generative Description*, „The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics”, 106, s. 5–20.
- Przepiórkowski A., 2016b: *How not to distinguish arguments from adjuncts in LFG*, [w:] D. Arnold, M. Butt, B. Crysmann, T.H. King, S. Müller (red.) *Proceedings of the Joint 2016 Conference on Head-driven Phrase Structure Grammar and Lexical Functional Grammar*, CSLI Publications, Stanford, CA, s. 560–580.
- Przepiórkowski A., 2017a: *Hierarchical lexicon and the argument/adjunct distinction*, proceedingsy LFG 2017, w druku.
- Przepiórkowski A., 2017b: *On the argument–adjunct distinction in the Polish Semantic Syntax tradition*, „Cognitive Studies / Études Cognitives”, 17, s. 1–10.
- Przepiórkowski A., Kupść A., Marciniak M., Mykowiecka A., 2002: *Formalny opis języka polskiego: Teoria i implementacja*, Akademicka Oficyna Wydawnicza EXIT, Warszawa.
- Przepiórkowski A., Bańko M., Górski R.L., Lewandowska-Tomaszczyk B. (red.) 2012: *Narodowy Korpus Języka Polskiego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Przepiórkowski A., Hajnicz E., Patejuk A., Woliński M., Skwarski F., Świdziński M., 2014a: *Walenty: Towards a comprehensive valence dictionary of Polish*, [w:] N. Calzolari, K. Choukri, T. Declerck, H. Loftsson, B. Maegaard, J. Mariani, A. Moreno, J. Odijk, S. Piperidis (red.) *Proceedings of the Ninth International Conference on Language Resources and Evaluation, LREC 2014, ELRA, Reykjavík, Iceland*, s. 2785–2792.
- Przepiórkowski A., Skwarski F., Hajnicz E., Patejuk A., Świdziński M., Woliński M., 2014b: *Modelowanie własności składniowych czasowników w nowym słowniku walencyjnym języka polskiego*, „Polonica”, XXXIII, s. 159–178.
- Przepiórkowski A., Hajič J., Hajnicz E., Urešová Z., 2017a: *Phraseology in two Slavic valency dictionaries: Limitations and perspectives*, „International Journal of Lexico-

- graphy", 30(1), s. 1–38.
- Przepiórkowski A., Hajnicz E., Andrzejczuk A., Patejuk A., Woliński M., 2017b: *Walenty: gruntowny składniowo-semantyczny słownik walencyjny języka polskiego*, „Język Polski”, XCVII(1), s. 30–47.
- Przepiórkowski A., Fast J., 2005: *Baseline experiments in the extraction of Polish valence frames*, [w:] M.A. Kłopotek, S.T. Wieruchoń, K. Trojanowski (red.) *Intelligent Information Processing and Web Mining*, Advances in Soft Computing, Springer-Verlag, Berlin, s. 511–520.
- Pullum G.K., Gazdar G., 1982: *Natural languages and context-free languages*, „Linguistics and Philosophy”, 4, s. 471–504.
- Radford A., 1988: *Transformational Grammar: A First Course*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Radford A., 1997: *Syntactic Theory and the Structure of English: A Minimalist Approach*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Radford A., 2004: *Minimalist Syntax; Exploring the Structure of English*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Recanati F., 2002: *Unarticulated constituents*, „Linguistics and Philosophy”, 25, s. 299–345.
- Recanati F., 2007: *It is raining (somewhere)*, „Linguistics and Philosophy”, 30, s. 123–146.
- Ruppenhofer J., Ellsworth M., Petruck M.R.L., Johnson C.R., Baker C.F., Scheffczyk J., 2016: *FrameNet II: Extended Theory and Practice*, revised November 1, 2016.
- Sag I.A., Wasow T., Bender E.M., 2003: *Syntactic Theory: A Formal Introduction*, CSLI Publications, Stanford, CA, drugie wyd.
- Saloni Z., 1974: *O programie opisu składni czasowników polskich*, [w:] *O predykcji (Materiały konferencji Pracowni Budowy Gramatycznej Współczesnego Języka Polskiego, IBL PAN, Zawoja 14–16 XII 1972)*, Ossolineum, Wrocław, s. 59–81.
- Saloni Z., 1976: *Cechy składniowe polskiego czasownika*, Ossolineum, Wrocław.
- Saloni Z., Woliński M., Wołosz R., Gruszczyński W., Skowrońska D., 2012: *Słownik gramatyczny języka polskiego*, Warszawa, drugie wyd.
- Saloni Z., Świdziński M., 1981: *Składnia współczesnego języka polskiego*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, pierwsze wyd.
- Saloni Z., Świdziński M., 2001: *Składnia współczesnego języka polskiego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, piąte wyd.
- Sawicki L., 1988: *Verb-Valency in Contemporary Polish*, nr 319 w *Tübinger Beiträge zur Linguistik*, Gunter Narr Verlag, Tübingen.
- Sgall P., Hajičová E., Panevová J., 1986: *The Meaning of the Sentence in Its Semantic and Pragmatic Aspects*, Reidel, Dordrecht.
- Sgall P., Hajičová E., 1970: *A “functional” generative description*, „The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics”, 14, s. 9–37.

- Shieber S.M., 1985: *Evidence against the context-freeness of natural language*, „Linguistics and Philosophy”, 8, s. 333–343.
- Somers H.L., 1984: *On the validity of the complement-adjunct distinction in valency grammar*, „Linguistics”, 22, s. 507–530.
- Steinitz R., 1969: *Adverbial-Syntax*, Adamemie-Verlag, Berlin.
- Szabó Z.G., 2012: *The case for compositionality*, [w:] M. Werning, W. Hinzen, E. Mache-ry (red.) *The Oxford Handbook of Compositionality*, Oxford University Press, Oxford, s. 64–80.
- Szałkiewicz Ł., Przepiórkowski A., 2012: *Anotacja morfoskładniowa*, [w:] A. Przepiórkowski, M. Bańko, R.L. Górski, B. Lewandowska-Tomaszczyk (red.) *Narodowy Korpus Języka Polskiego*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa, s. 59–96.
- Szpakowicz S., 1978: *Automatyczna analiza składniowa zdań pisanych*, Rozprawa doktorska, Uniwersytet Warszawski, Warszawa.
- Szpakowicz S., 1986: *Formalny opis składniowy zdań polskich*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa, drugie wyd.
- Szpakowicz S., Świdziński M., 1981a: *Formalna definicja równorzędnej grupy nominalnej we współczesnej polszczyźnie pisanej*, maszynopis.
- Szpakowicz S., Świdziński M., 1981b: *Zarys klasyfikacji schematów zdaniowych we współczesnej polszczyźnie pisanej*, „Polonica”, VII, s. 5–35.
- Szpakowicz S., Świdziński M., 1990: *Formalna definicja równorzędnej grupy nominalnej we współczesnej polszczyźnie pisanej*, „Studia Gramatyczne”, IX, s. 9–54.
- Szupryczyńska M., 1996: *Problem pozycji składniowej*, [w:] K. Kallas (red.) *Polonistyka Toruńska Uniwersytetowi w 50. Rocznicę Utworzenia UMK. Językoznawstwo*, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń, s. 135–144.
- Szupryczyńska M., 1999: *Pozycja składniowa celownika przy czasownikach mówić, powiedzieć*, [w:] W. Banyś, L. Bednarczuk, S. Karolak (red.) *Studia Lingwistyczne Ofiarowane Profesorowi Kazimierzowi Polańskiemu na 70-lecie Jego Urodzin*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice, s. 208–216.
- Szymańska I., Śpiewak G., 2000: *Deconstructing the so-called obligatory adverbial modification – an exercise in data interpretation*, [w:] B. Rozwadowska (red.) *PASE Papers in Language Studies: Proceedings of the 8th Annual Conference of the Polish Association for the Study of English*, Aksel s.c., Wrocław, s. 321–337.
- Świdziński M., 1981: *O dwóch pojęciach składni formalnej*, „Polonistyka”, 2, s. 113–121.
- Świdziński M., 1986: *Elipsa w gramatyce formalnej współczesnej polszczyzny pisanej*, „Prace Filologiczne”, XXXIII, s. 357–364.
- Świdziński M., 1992: *Gramatyka formalna języka polskiego*, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa.
- Świdziński M., 1996: *Własności składniowe wypowiedników polskich*, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa.
- Tallerman M., 2005: *Understanding Syntax*, Hodder Arnold, Londyn, drugie wyd.

- Tesnière L., 1953: *Esquisse d'une Syntaxe Structurale*, Klincksieck, Paryż.
- Tesnière L., 1959: *Éléments de Syntaxe Structurale*, Klincksieck, Paryż.
- Tesnière L., 2015: *Elements of Structural Syntax*, John Benjamins, Amsterdam.
- Topolińska Z. (red.) 1984: *Gramatyka współczesnego języka polskiego: Składnia*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Trask R.L., 1993: *A Dictionary of Grammatical Terms in Linguistics*, Routledge, Londyn.
- Tutunjian D., Boland J.E., 2008: *Do we need a distinction between arguments and adjuncts? Evidence from psycholinguistic studies of comprehension*, „Language and Linguistics Compass”, 2(4), s. 631–646.
- Urešová Z., 2006: *Verbal valency in the Prague Dependency Treebank from the annotator's viewpoint*, [w:] M. Šimková (red.) *Insight into Slovak and Czech Corpus Linguistics*, Veda, Bratislava, s. 93–112.
- Urešová Z., 2011: *Valenční slovník Pražského závislostního (PDT-Vallex)*, Ústav formální a aplikované lingvistiky, Praga.
- van Genabith J., Crouch R., 1999: *How to glue a donkey to an f-structure*, [w:] H.C. Bunt, R. Muskens (red.) *Computing Meaning*, Kluwer, Dordrecht, s. 129–148.
- Vater H., 1978a: *On the possibility of distinguishing between complements and adjuncts*, [w:] W. Abraham (red.) *Valence, Semantic Case and Grammatical Relations*, John Benjamins, Amsterdam, s. 21–45.
- Vater H., 1978b: *Probleme der Verbvalenz*, Rap. tech. KLAG Nr.1, Universität Köln.
- Wajszczuk J., 2005: *O metateksie*, Uniwersytet Warszawski, Katedra Lingwistyki Formalnej.
- Warren D.H.D., Pereira F.C.N., 1980: *Definite clause grammars for language analysis — a survey of the formalism and a comparison with augmented transition networks*, „Artificial Intelligence”, 13, s. 231–278.
- Węgrzynek K., 2008: *Szczegółowe zasady i konwencje techniczne notowania informacji składniowej w Wielkim słowniku języka polskiego*, [w:] P. Żmigrodzki, R. Przybylska (red.) *Nowe studia leksykograficzne 2*, Lexis, Kraków, s. 49–60.
- Wierzbicka A., 1971: *Metatekst w tekście*, [w:] M.R. Mayenowa (red.) *O spójności tekstu*, Ossolineum, Wrocław, s. 105–121.
- Williams A., 2015: *Arguments in Syntax and Semantics*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Wiśniewski M., 2005: *Dystrybucyjne właściwości odprzymiotnikowych nazw cech we współczesnej polszczyźnie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Toruń.
- Witkoś J., Cegłowski P., Snarska A., Żychliński S., 2011a: *Minimalist Facets of Control. An English-Polish Comparative Overview of Gerunds and Infinitives*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Witkoś J., Cegłowski P., Snarska A., Żychliński S., 2011b: *Wybrane aspekty derywacji i interpretacji wyrażen bezokolicznikowych. Minimalistyczne studium porównawcze*

- polsko-angielskie*, Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań.
- Woliński M., 2004: *Komputerowa weryfikacja gramatyki Świdzińskiego*, Rozprawa doktorska, Instytut Podstaw Informatyki PAN, Warszawa.
- Wróbel H., 2001: *Gramatyka języka polskiego*, OD NOWA, Kraków.
- Žabokrtský Z., Lopatková M., 2004: *Valency frames of Czech verbs in VALLEX 1.0*, [w:] A. Meyers (red.) *HLT-NAACL 2004 Workshop: Frontiers in Corpus Annotation*, Association for Computational Linguistics, Boston, Massachusetts, USA, s. 70–77.
- Žabokrtský Z., Lopatková M., 2007: *Valency information in VALLEX 2.0: Logical structure of the lexicon*, „The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics”, 87, s. 41–60.
- Zaenen A., Crouch D., 2009: *OBLs hobble computations*, [w:] M. Butt, T.H. King (red.) *The Proceedings of the LFG'09 Conference*, CSLI Publications, Trinity College, Cambridge, UK, s. 644–654.
- Zawisławska M. (red.) 2010: *RAMKI: Rygorystyczna Aplikacja Metodologii Kognitywno Interpretacyjnej*, Dom Wydawniczy Elipsa, Warszawa.
- Żmigrodzki P., 2012: *Wielki słownik języka polskiego PAN – stan obecny i przyszłość*, „Język Polski”, 92(5), s. 321–324.
- Żmigrodzki P., 2015a: *Wielki słownik języka polskiego PAN. Zasady opracowania*, Kraków, drugie wyd.
- Żmigrodzki P., 2015b: *Wielki słownik języka polskiego PAN – historia, stan obecny i perspektywy rozwoju po 2018 roku*, „Biuletyn Polskiego Towarzystwa Językoznawczego”, LXXI, s. 177–178.