

ROBERT TRYPUZ

PRZYCZYNEK DO ANALIZY WARTOŚCI POZNAWCZEJ SYSTEMÓW LOGIKI SPRAWCZOŚCI

WSTĘP

Logiczne badania nad formalną reprezentacją zdań wyrażających ludzkie działania można podzielić na dwa rozłączne podejścia. Pierwsze z nich, które jest głównym przedmiotem tego artykułu, ma swoje źródło w pismach św. Anzelmia z Canterbury¹. Będziemy je nazywać *paradygmatem anzelmiańskim* (w skrócie PA). Fundamentem PA jest założenie, że najlepszą charakterystyką czynów ludzkich jest wskazanie na ich skutki. Ostatecznie PA jest stanowiskiem redukcyjnym, uznającym, że każde zdanie opisujące ludzkie działanie jest równoważne zdaniu złożonemu z przyczynowej relacji sprawczości (ang. *agency*)², której argumentami są: nazwa sprawcy³ oraz zdanie opisujące pewien stan rzeczy (domyślnie skutek działania) lub jakieś zdarzenie. Z logicznego punktu widzenia do reprezentowania ludzkich działań w tym podejściu służy formuła:

(1) *a sprawił, że φ*

Dr ROBERT TRYPUZ – Katedra Logiki, Wydział Filozofii, Katolicki Uniwersytet Lubelski Jana Pawła II; adres do korespondencji: Al. Raclawickie 14, 20-950 Lublin; e-mail: trypuz@kul.pl

¹ Poglądy św. Anzelmia z Canterbury dotyczące ludzkich działań zostały dobrze wyłożone w: Henry [1953, 1967], Walton [1976a, 1976b].

² Przyjęte zostało używanie terminu „sprawczość” jako tłumaczenia angielskiego terminu „agency”. Jest to termin nieistniejący w *Słowniku Języka Polskiego PWN*. Określenie jego konotacji i denotacji będzie zadaniem teorii paradygmatu anzelmiańskiego, które zostaną omówione w tym artykule.

³ Pojęcie sprawcy ma różne znaczenia. W paradygmacie anzelmiańskim sprawcą będzie każdy byt, który jest dopuszczony przez pewną teorię paradygmatu anzelmiańskiego do bycia podmiotem wyrażenia (1).

gdzie a jest nazwą sprawcy, zaś φ jest dowolną sensowną formułą klasycznego rachunku zdań lub niekiedy również wyrażeniem (1). Na przykład w tym paradygmacie zdanie:

(2) *Jan napisał kolokwium*

jest równoważne, w zależności od konkretnej teorii PA, zdaniu:

(3) *Jan sprawił, że kolokwium jest napisane*

lub zdaniu:

(4) *Jan sprawił, że Jan napisał kolokwium.*

Ponieważ logiczne teorie PA mają ambicję charakteryzowania czynów ludzkich bez bezpośredniego reprezentowania ich w języku teorii, nie są one nazywane logikami działań, lecz *logikami sprawczości*.

Drugie podejście do formalnej reprezentacji zdań wyrażających ludzkie działania zostało odkryte i rozpowszechnione przez Davidsona [1966]. Dlatego będziemy nazywać je *paradygmatem davidsonowskim* (w skrócie PD). Stoi on w opozycji do PA, wskazując na jego ograniczenia oraz proponując formalne teorie bliskie językowi naturalnemu – najczęściej teorie węższego rachunku predykatów – pozwalające na bezpośrednie reprezentowanie działań oraz ich własności w językach tych teorii. W tym paradygmacie zdanie (2) jest równoważne zdaniu „*Istnieje takie zdarzenie z , że z jest działaniem (na)pisania kolokwium, którego sprawcą jest Jan*”⁴:

(5) $\exists z (Pisanie(z, kolokwium) \wedge Sprawca(Jan, z))$.

Logiczne teorie PD są najczęściej nazywane *ontologiami działań* przez to, że są one wyrażone w węższym rachunku predykatów a ich języki zawierają zmienne przebiegające zbiór działań.

Dziś PA zaczyna zaskarbiać umysły coraz szerszych rzesz badaczy głównie za sprawą prac Belnapa, Perloffa i Horty’ego (Belnap i in. [2001], Horty [2001]), promujących logikę STIT, ich autorstwa, dostarczającą formalnej

⁴ Przyjmuję w niniejszym artykule standardową symbolikę funktorów klasycznego rachunku zdań oraz kwantyfikatorów. Dodatkowo w formułach rachunku predykatów pogrubione znaki są stałymi indywidualnymi pozalogicznymi. Wyrażenia (niepogrubione) pisane dużą literą, np. *Sprawca*, *Smarowanie*, *Ma-miejsce-w* itd., są predykatami o określonym znaczeniu, którego odkrycie pozostawiam czytelnikowi. Pojedyncze (niepogrubione) litery są zmiennymi indywidualnymi. Dziedzina kwantyfikacji jest bardzo szeroka i obejmuje m.in. sprawców, przedmioty materialne, które nie są sprawcami, miejsca oraz zdarzenia.

charakterystyki wyrażenia (1) oraz jego interpretacji w modelu składającym się ze struktury czasu rozgałęzionego oraz funkcji wyboru⁵. Ekspansja PA i jego szeroka popularność zmusza dociekliwego obserwatora do zadania pytania o adekwatność tego podejścia do reprezentowania ludzkiej sprawczości. Odpowiedź na to pytanie jest głównym celem tego artykułu.

Nasze dociekania przeprowadzone zostaną poprzez wnikliwą analizę logicznych i ontologicznych założeń, jakie przyjmuje się w PA. Pomimo że większość teorii PA, które będą przedmiotem niniejszego artykułu, ma formę systemów formalnych, będziemy się starać używać symboliki logicznej tylko tam, gdzie okaże się to konieczne. W następnym rozdziale zaczniemy nasze rozważania od ogólnych uwag dotyczących interpretacji schematu (1). Potem, w rozdziale drugim, zreferowane zostaną zarzuty, jakie pod adresem PA padły w artykule Davidsona *The Logical Form of Action Sentences* (Davidson [1966]). W rozdziale trzecim pogłębimy i poszerzymy Davidsona krytykę PA. W zakończeniu tego artykułu odpowiemy na wcześniej postawione, najważniejsze pytanie tego artykułu.

1. OGÓLNE UWAGI O INTERPRETACJI SCHEMATU „*a sprawił, że φ* ”

Po pierwsze, należy zauważyć, że formuła (1) jest schematem zdania opisującego zdarzenie, tj. taki rodzaj bytu, o którym mówimy, że „dzieje się w czasie”. Uczestniczący w tym zdarzeniu podmiot *a* odgrywa specyficzną rolę, pozwalającą na stwierdzenie, że to *on sprawił, że φ* . Ta sprawczość, jak później zobaczymy, może znaczyć nie więcej niż „bycie przyczyną”, ale może też uprawniać, przy niektórych stanowiskach, do stwierdzenia, że *a* jest odpowiedzialny za to, że φ , co zakłada pewną wiedzę o wyborach, zamiarach i przekonaniach *a* w odniesieniu do φ .

Ze względu na interpretację drugiego argumentu wyrażenia (1) rozróżnimy dwie jego postacie:

(6) *a sprawił, że φ_s* ,

gdzie φ_s jest dowolnym wyrażeniem reprezentującym stany rzeczy oraz

(7) *a sprawił, że φ_z* ,

⁵ Podstawowe informacje o logice STIT podaje w paragrafie 3.1 niniejszego artykułu.

gdzie φ_z jest dowolnym wyrażeniem reprezentującym zdarzenia. Zauważmy, że w (7) φ_z może być wyrażeniem *b sprawił, że φ* (o którym powiedzieliśmy wcześniej, że jest schematem zdań reprezentujących zdarzenia) prowadząc do wyrażen postaci:

(8) *a sprawił, że (b sprawił, że φ)*,

gdzie *a* i *b* mogą być identyczne, zaś φ jest dowolnym zdaniem w sensie logicznym.

2. DAVIDSONA KRYTYKA PARADYGMATU ANZELMIAŃSKIEGO

Davidson poddał krytyce paradygmat anzelmiański w pracy *The Logical Form of Action Sentences* (Davidson [1966]). Pomimo że skierował on swoje uwagi bezpośrednio pod adresem prac Kenny'ego [1963], Chisholma [1969] oraz von Wrighta [1963], problemy przezeń wskazane mają charakter ogólny i odnoszą się w zasadzie do wszystkich teorii PA.

2.1.

Davidson rozpoczyna krytykę tego stanowiska od próby podania wyrażenia PA równoważnego zdaniu

(9) *Doktor zdjął gips pacjentowi.*

Davidson sugeruje, że takim przekładem mogłoby być zdanie:

(10) *Doktor sprawił, że pacjent nie ma gipsu.*

Jednak taki przekład budzi poważne wątpliwości amerykańskiego filozofa, ponieważ, jak trafnie zauważa, (10) nie implikuje (9) – czego oczekiwaliśmy, zakładając równoważność (9) i (10). Doktor mógł przecież sprawić, że pacjent nie ma gipsu, wysyłając go do innego lekarza, który dokonał usunięcia gipsu, lub przejeżdżając swojego pacjenta samochodem (domyślnie: w miejscu założonego gipsu) – zaznacza Davidson.

Aby usunąć defekt dokonanego powyżej przekładu, Davidson proponuje inny, możliwy w PA, przekład dla (9):

(11) *Doktor sprawił, że doktor zdjął gips pacjentowi.*

Zakładając, że pojawiająca się dwukrotnie w (11) nazwa „doktor” oznacza tę samą osobę, zdanie (11) wydaje się nie mieć tych samych problemów co zdanie (10). (11) nie pozostawia wszak wątpliwości, że to doktor samodzielnie dokonał zdjęcia gipsu. Pojawił się jednak inny problem, i to znacznie dotkliwszy. Podkreślona część zdania (11) jest zdaniem (9) i – jak zauważa Davidson – zdanie (11) nie jest na pewno łatwiejsze do analizowania od zdania (9).

Dalej Davidson wskazuje, że podobne trudności do (9) sprawia zdanie:

(12) *Cass udał się spacerem do sklepu,*

które w przekładzie może mieć postać:

(13) *Cass sprawił, że Cass jest w sklepie*

lub

(14) *Cass sprawił, że Cass jest w sklepie i dotarł tam spacerując.*

Zauważmy, że (13) „gubi” sposób, w jaki Cass dotarł do sklepu, (14) zaś sprawia jeszcze większe trudności niż (12).

Uogólniając, można powiedzieć, że Davidson odnosi się krytycznie do schematów (6) i (7). Pierwszy z wymienionych nie może być, zdaniem amerykańskiego filozofa, adekwatnym przekładem, jeżeli nie każdego to na pewno większości zdań opisujących ludzką sprawczość, ponieważ traci on związek z działaniem, poprzez które sprawca osiągną zamierzony skutek. Drugi zaś ze schematów istotnie komplikuje rozważania i nasuwa pytanie o jego wkład do dyskusji o ludzkiej sprawczości.

W kontekście tych rozważań Davidson zauważa również, że dla tych teorii PA, które akceptują tylko schemat (6), pewną trudnością może być znalezienie stanów rzeczy, które są rezultatem pewnych działań. Jako przykład amerykański filozof podaje zdanie:

(15) *Smith kaszlnął.*

Pogłębiając analizę Davidsona moglibyśmy zasugerować również inne zdanie:

(16) *Jan biegł.*

Zdania te nie dadzą się przełożyć na zdanie o schemacie (6), ponieważ należą one do takich klas działań wewnętrznie nie związanych z żadnym stanem rzeczy jako ich skutkiem. Dyskusję tę rozwinie w paragrafie 3.2.

2.2.

Wobec trudności związanych ze schematem (6) Davidson przechodzi do analizy schematu (7) i docieka: skoro schemat (7) opisuje zdarzenie i jego składnik φ_z również, to czy są to te same zdarzenia czy różne? Jeżeli są one identyczne, argumentuje Davidson, to ciężar analizy przenosi się na strukturę wyrażenia φ_z , a schemat (7) wydaje się być zbędnym balastem. Jeżeli zaś są różne, to należy dociec, co człon „*a sprawił, że*” wyrażenia (7) wnosi do charakterystyki sprawczości. Davidson odpowiada, że funkcją relacji „*sprawił, że*” może być wskazanie na *a* jako na umyślnego sprawcę tego, że φ_z . Aby sprecyzować tę ideę, Davidson skupia się na analizie zdania:

(17) *Alicja zbiła lustro*

podkreślając, że może ono mieć dwie interpretacje. Przy pierwszej możemy traktować zabicie lustra jako umyślny akt Alicji, przy drugiej zaś jako czyn nieumyślny. Dalej Davidson proponuje, aby w celu niedeterminowania żadnej z tych interpretacji zdanie (17) zapisać w konwencji bliskiej schematowi (6) jako:

(18) *Alicja spowodowała, że lustro jest zbite.*

Dalej, chcąc nadać zdaniu (18) charakter umyślnego aktu, Davidson wskazuje na konieczność traktowania relacji „*sprawił(a), że*” jako wyrazu świadomego aktu woli i ostatecznie proponuje taką formę przekładu zdania (17):

(19) *Alicja (umyślnie) sprawiła, że Alicja spowodowała, że lustro jest zbite.*

W ten sposób „powodowaniu” Alicji nadaje się charakteru umyślnego i celowego aktu i zakłada się, że istnieją „działania” Alicji nie mające charakteru umyślnego, na przykład nieskoordynowane ruchy ciała, i te nie powinny być wyrażane przy użyciu funktora „*sprawił(a), że*”. Co więcej, Davidson wydaje się też sugerować, że przy tym podejściu istotne jest zbadanie zależności, jaka niewątpliwie istnieje między umyślną sprawczością, mającą swoje ukonstytuowanie w zamiarach i woli sprawcy, a ruchami „ciała”, które mogą, choć nie muszą, pozostawać pod kontrolą sprawcy. Tak też podkreślone zdanie w (19) – będące na miejscu wyrażenia φ_z – wymaga osobnej analizy, a do zbadania pozostaje również charakter związku umyślnej sprawczości z powodowaniem nieumyślnym, jak też wykazanie różnicy, jaka między nimi niewątpliwie istnieje.

2.3.

Formą ucieczki od niektórych ważnych pytań, które pojawiły się wyżej, jest pewien szczególny nurt wewnątrz paradygmatu anzelmiańskiego. Zwolennicy tego nurtu (np. Bach [1980], Lowe [2002], von Wright [1963]) twierdzą, że ludzkie działania nie tyle są reprezentowane przez schemat (1), co jedynie przez samą relację „*sprawił, że*”. Dla tego skrajnego podejścia istotne jest umyślne powodowanie zdarzeń przez sprawców, same zaś zdarzenia nie są „częścią” działań. Davidson odrzuca to stanowisko wskazując na fakt, że zdarzenia są istotnym elementem działań. Zauważmy (zob. zdanie (5)), że dla Davidsona działanie to przede wszystkim zdarzenie mające pewne szczególne własności i pozostające w pewnych relacjach na przykład do sprawcy. Jak powiemy dalej, to przebieg tego zdarzenia i jego relacja do zamierzeń sprawcy będzie podstawą do stwierdzenia, czy pewne działanie było udane, czy nie, i czy było umyślne, czy nie. Na przykład chcąc powiedzieć, że *Roger Guerreiro strzelił gola w meczu Polska – Austria*, konieczne jest stwierdzenie, że piłka, którą kopnął Roger, znalazła się w bramce drużyny austriackiej, co wymaga analizy wykraczającej poza samą relację „*sprawił, że*” i co wydaje się być „częścią” działania strzelenia gola przez Rogera w owym meczu.

W tym kontekście wartym poruszenia jest inny problem PA, wynikający z lekceważenia zdarzeń. Otóż – jak zauważa Davidson – pożądanym jest, aby logika formalizująca ludzkie działania pozwalała ze zdania:

(20) *Jones posmarował grzankę masłem w sypialni*

wyprowadzić zdanie:

(21) *Jones posmarował grzankę masłem.*

Takie rozumowanie jest trywialne w PD, jeżeli nadamy zdaniu (20) formę:

$$(22) \exists z (\text{Smarowanie}(z, \mathbf{grzanka}, \mathbf{masło}) \wedge \text{Sprawca}(\mathbf{Jones}, z) \wedge \\ \wedge \text{Ma - miejsce - w}(z, \mathbf{sypialnia}))$$

Z (22) wynika w sposób oczywisty, na mocy praw węższego rachunku predykatów, że:

$$(23) \exists z (\text{Smarowanie}(z, \mathbf{grzanka}, \mathbf{masło}) \wedge \text{Sprawca}(\mathbf{Jones}, z)).$$

Davidson zastanawia się jak podobne rozumowanie mogłoby wyglądać w PA, tj. czy na gruncie PA istnieje związek uprawniający, aby ze zdania:

(24) *Jones sprawił, że grzanka została posmarowana masłem w sypialni*
wynioskować zdanie:

(25) *Jones sprawił, że grzanka została posmarowana masłem.*

Amerykański filozof nie widzi możliwości przeprowadzenia takiej inferencji na gruncie PA. My natomiast moglibyśmy pokusić się o próbę znalezienia takiej możliwości. Wydaje się, że aby na gruncie PA ze zdania (24) wyprowadzić zdanie (25), należałoby założyć, że zdanie (25) jest równoważne zdaniu (albo przynajmniej implikuje zdanie):

(26) *Jones sprawił, że (grzanka została posmarowana masłem i posmarowanie (tej) grzanki masłem miało miejsce w sypialni).*

Wówczas zdanie (26) implikuje zdanie (25), na mocy powszechnie przyjętego w PA prawa:

(27) $a \text{ sprawił, że } (\varphi \wedge \psi) \rightarrow (a \text{ sprawił, że } \varphi \wedge a \text{ sprawił, że } \psi).$

A zatem przy wszystkich założeniach, jakie przyjęliśmy, zdanie (24) implikuje zdanie (25). Koszt tej implikacji jest jednak wysoki. Aby jej zachodzenie stwierdzić, musieliśmy dokonać przekładu zdania (24) na zdanie (26), co wymagało analizy zbliżonej do tej, jaką należało wykonać, przekładając zdanie (20) na zdanie (22). Trzeba zaś podkreślić, że analiza ta nie mieści się w ramach PA, lecz zakłada w pewnym sensie sposób formalizacji zdań o ludzkiej sprawczości stosowany w PD. Należy więc ostatecznie przyznać rację Davidsonowi, który na gruncie i tylko na gruncie PA nie widział możliwości inferencji zdania (25) ze zdanie (24).

3. PARADYGMAT ANZELMIAŃSKI W ŚWIETLE WYNIKÓW FILOZOFII DZIAŁAŃ

Pytanie, jakie nasuwa się po przestudiowaniu Davidsona krytyki PA, jest następujące: Czy każde ludzkie działanie da się opisać za pomocą zdań schematu (6) lub (7)? Pytanie to może mieć też charakter ontologiczny: Czy każde działanie może być zredukowane do relacji „sprawił, że” zachodzącej między sprawcą a tym, czego jest on przyczyną? Spróbujemy odpowiedzieć teraz na te pytania, konfrontując ontologiczne założenia PA z wynikami badań filozofii działań.

3.1.

Zacznijmy od uwagi, że w zamyśle św. Anzelma z Canterbury relacja „*sprawił, że*” jest relacją przyczynową nie zakładającą umyślności i celowości sprawcy. Na przykład dopuszczalnym dla Anzelma byłoby stwierdzenia, że:

(28) *Jan sprawił, że jego noga poruszyła się*

opisujące odruch kolanowy Jana, lub:

(29) *Piorun sprawił, że stodoła spłonęła.*

Teoria o takich założeniach nie może być nazwana logiką (ludzkich) działań lub logiką (ludzkiej) sprawczości, ponieważ nie jest wystarczająco ekspresyjna, aby dokonać w jej ramach odróżnienie czynu umyślnego od nieumyślnego.

Jednak większość znanych mi teorii uprawianych w ramach PA stara się nadać relacji „*sprawił, że*” charakter wolitywny i świadomy, przez co stara się poprawić niedomagania teorii samego Anzelma (takie podejście prezentowane jest na przykład w pracach: Kenny [1963], von Wright [1963], Chisholm [1969] i Belnap i in. [2001]). Taka poprawka nie wydaje się jednak rozwiązaniem zadowalającym, co łatwo pokazać przywołując te warunki, które powinny być spełnione, aby działanie pewnego sprawcy można było nazwać czynem zamierzonym. Warunki te są rezultatem dyskusji prowadzonej w ramach filozofii działania⁶ a najistotniejsze z nich wyliczam poniżej:

- sprawca powinien mieć dostateczne zdolności (sprawności) do wykonania działania,
- stany mentalne sprawcy powinny korespondować z osiągniętym rezultatem działania, tj. rezultat działania powinien być chciany i zamierzony przez sprawcę,
- sprawca powinien mieć przekonanie, że cel jego działania jest możliwy do osiągnięcia i w chwili rozpoczęcia działania nie jest on jeszcze osiągnięty,
- sprawca powinien osiągnąć zamierzony cel zgodnie z planem.

⁶ Do najwybitniejszych przedstawicieli (analitycznej) filozofii działania należą m.in. Anscombe [1957], Bratman [1987], Ginet [1990], Davidson [1991], Frankfurt [1978], Goldman [1970], Hornsby [1980], Mele [1992], O'Shaughnessy [1973], Searle [2001], Thomson [1977]. Pełniejszą bibliografię i poglądy wymienionych autorów oraz wielu innych filozofów działania czytelnik może znaleźć w rozprawie doktorskiej autora – Trypuz [2007].

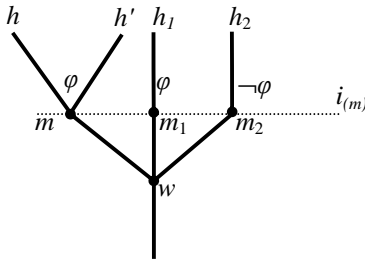
Oczywiście warunki te nie są bezpośrednio wyrażalne w teoriach PA. Choć, jak zakładają niektóre z nich, wszystkie te warunki są *implicite* zawarte w relacji sprawczości. Deklaracja ta różni się jednak z rzeczywistością. Okazuje się bowiem, że teorie PA mają poważny problem na przykład z odróżnieniem między jakimkolwiek rezultatem działania a zamierzonym rezultatem działania. I choć niektóre teorie PA, jak na przykład te zaproponowane w publikacjach von Wright [1963], Kenny [1964], Chisholm [1969] czy Belnap i in. [2001], próbują podkreślić, że formułę (1) należy rozumieć tak, że φ nie jest dowolnym skutkiem działania, lecz jedynie tym zamierzonym czy – innymi słowy – chcianym przez sprawcę a , to trudno tę deklarację brać do końca poważnie. O ile w przypadku teorii Kenny'ego ma ona swoje uzasadnienie (o tym w paragrafie 3.2), to w teorii Chisholma lub Belnapa-Perloff'a (Belnap i in. [2001]) jest ona tylko czczą deklaracją, co zostanie pokazane poniżej.

Chisholm [1969] dopuszcza, aby a w (1) było stanem rzeczy (np. „*leżenie książki Facing the future na moim biurku*”). Można więc pokusić się o takie wystąpienie schematu (1), w którym stan rzeczy jest podmiotem, na przykład:

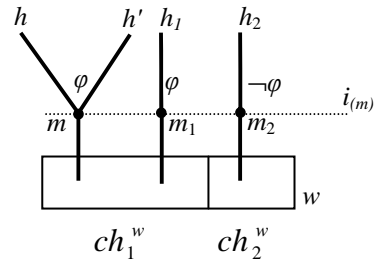
(30) *Leżenie książki Facing the future na moim biurku sprawiło,
że nie było miejsca (na biurku) na postawienie kubka z herbatą.*

O ile zdanie (30) wydaje się sensowne, o tyle bezsensownym wydaje się przypisywanie intencji czy zamierzeń leżeniu książki na biurku. Trudno mi uwierzyć, aby ów stan rzeczy zamierzenie „okupował” moje biurko w celu odebrania mi wolnego miejsca na postawienie kubka z herbatą.

Również teoria Belnapa-Perloff'a (Belnap i in. [2001]), nazywana logiką STIT, zakłada celowość ludzkich działań. Czy dostarcza ona jednak dostatecznej formalnej charakterystyki, aby zawsze móc powiedzieć, że φ było celem działania sprawcy a , gdy prawdą jest, że a *sprawił, że* φ . Wydaje mi się, że odpowiedź jest negatywna. Aby to wykazać, musimy najpierw zapoznać się z modelem logiki STIT, a następnie z interpretacją wyrażenia *a sprawił, że* φ w tym modelu.



Rysunek 1.



Rysunek 2.

Model logiki STIT oparty jest na strukturze czasu rozgałęzionego. Rysunek 1 przedstawia przykład takiej struktury rozgałęzionej. Widzimy momenty w , m , m_1 , m_2 . Zakładając, że czas płynie „ku górze”, powiemy, że trzy ostatnie momenty są późniejsze od momentu w i występują w tej samej chwili $i_{(m)}$. Dodatkowo momenty w i m należą do historii h i h' , w i m_2 do h_2 , zaś w i m_1 do h_1 . Historie są więc zbiorami momentów (a ściślej: maksymalnymi łańcuchami) i każda z nich reprezentuje pewien możliwy przebieg zdarzeń. Widzimy też, że w momentach m i m_1 φ jest prawdziwe, podczas gdy w momencie m_2 φ jest fałszywe. Rysunek 2 przedstawia tę samą strukturę czasu z tymi samymi założeniami dotyczącymi prawdziwości i fałszywości wyrażenia φ . Dodatkowo ilustruje on dwa wybory, ch_1^w i ch_2^w , jakie posiada sprawca a w momencie w . Wybory są to zbiory historii. Decydując się na któryś z dostępnych wyborów w momencie w , sprawca a może albo zdeterminować przyszłość ku historiom z wyboru pierwszego, tj. ku historiom h , h' i h_1 , albo ku historii h_2 z wyboru drugiego. Teraz znając podstawowe pojęcia modelu logiki STIT jesteśmy gotowi do podania definicji spełniania dla formuły (1).

Powiemy, że formuła „ a sprawił, że φ ” jest prawdziwa w momencie $m \in h$ wtedy i tylko wtedy, gdy istnieje wcześniejszy od m moment w taki, że (i) dla każdego momentu m_1 , będącego w tej samej chwili, co m , tj. dla każdego $m_1 \in i_{(m)}$, i dla każdej historii h_1 takiej, że $m_1 \in h_1$ i h_1 należy do tego samego wyboru sprawcy a co h dokonanego w momencie w , φ jest prawdziwe w $m_1 \in h_1$, i (ii) istnieje takie $m_2 \in i_{(m)}$ i późniejsze niż w , że dla pewnej historii h_2 takiej, że $m_2 \in h_2$, φ nie jest prawdziwe w $m_2 \in h_2$ (zob. Rysunek 2).

Belnap i Perloff powiedzieliby, że formuła „*a sprawił, że φ* ” jest prawdziwa w pewnym momencie m wtedy i tylko wtedy, gdy we wcześniejszym od m momencie w a dokonał wyboru gwarantującego prawdziwość wyrażenia φ w momencie m , i ów wybór jest o tyle istotny, że bez niego wyrażenie φ mogłoby nie być prawdziwe. Teraz powrócimy do pytania, czy w formule „*a sprawił, że φ* ”, tak jak ją rozumieją Belnap i Perloff, rzeczywiście φ jest zamierzonym rezultatem działania sprawcy a . Rozważmy taki oto przykład (będziemy odnosić się do Rysunku 2).

Dmitrij siedzi przed pulpitem, na którym są dwa przyciski uruchamiające dwa pociski uzbrojone w głowice jądrowe. Załóżmy, że:

1. w momencie w Dmitrij ma dwa rozłączne wybory: ch_1^w – wcisnąć przycisk 1 i ch_2^w – wcisnąć przycisk 2,
2. ostatecznie dokonał wyboru ch_1^w ,
3. w $m \in h$, $m \in h'$ i $m_1 \in h_1$ prawdą jest, że *przycisk 1 jest wciśnięty*,
4. w $m_2 \in h_2$ nie jest tak, że *przycisk 1 jest wciśnięty*.

Przy takich założeniach zdanie:

(31) *Dmitrij sprawił, że przycisk 1 jest wciśnięty*

jest prawdziwe w momencie $m \in h$. Wszystko jest więc zgodne z intuicją. Załóżmy jednak dodatkowo, że:

5. w $m \in h$, $m \in h'$ i $m_1 \in h_1$ prawdą jest, że (mój pies) Fafik biega po podwórku
6. w $m_2 \in h_2$ nie jest tak, że (mój pies) Fafik biega po podwórku.

Przy tych założeniach zdanie:

(32) *Dmitrij sprawił, że Fafik biega po podwórku*.

jest zdaniem prawdziwym. Skąd ten problem? Otóż w logice STIT nie ma żadnego ontologicznego i logicznego związku między wyborami, jakie są dostępne sprawcy, a tym, co się w świecie rzeczywiście pojawia. Logika STIT nie ma wystarczających środków wyrazu, aby podkreślić, że ten a ten stan rzeczy czy zdarzenia jest konsekwencją wyboru sprawcy a , bez czego logika ta dozwala na nieintuicyjne konsekwencje, takie jak (32)⁷. Założenie, że skutek działania jest zamierzony, tzn. jest wynikiem wyboru sprawcy, jest pozalogiczne.

⁷ Logika STIT i jej problemy były przedmiotem artykułu Troquard i in. [2006] i mojej rozprawy doktorskiej Trypuz [2007].

3.2.

Wcześniej, wprowadzając schematy (6) i (7), powiedzieliśmy, że argumentem funktora „*sprawił, że*”, oprócz wyrażenia nazwowego reprezentującego sprawcę, jest wyrażenie, które może reprezentować albo stan rzeczy, albo zdarzenie. Przy tym zauważyć należy, że większość teorii powstałych w PA, jak te wcześniej wspomniane teorie Chisholma, von Wrighta czy Kenny’ego, ograniczają drugi argument wspomnianego funktora tylko do stanów rzeczy. Wydaje się, że taka postawa ma swoje uzasadnienie w akceptowanym przez tych autorów podziale wszystkich działań na cztery kategorie:

- *dokonania* (ang. *accomplishments*): zjeść jabłko, wspiąć się na górę
- *osiągnięcia* (ang. *achievements*): sięgnąć szczytu, wygrać wyścig
- *aktywności* (ang. *activities*): biec, jeść
- *stany* (ang. *states*): wiedzieć, siedzieć

Ten podział działań jest wynikiem ontologicznej interpretacji dokonanego po raz pierwszy w 1957 r. przez Vendlera [1957] podziału czasowników na cztery grupy i znanego pod nawą *aspectual classes* lub *aktionsarten*⁸. Pośród czasowników należących do tych czterech grup i odnoszących się do zdarzeń są oczywiście te, które reprezentują działania. Na ontologiczną interpretację tego podziału wskazali Kenny [1963] i Mourelatos [1978].

Przejdźmy teraz to krótkiej charakterystyki tych czterech klas. *Aktywności* nie są zorientowane na osiągnięcie celu, nie są „wewnętrznie” związane z żadnym skutkiem. Podobnie jest ze *stanami* – nie wymagają one kulminacji. Różnią się one od aktywności tym, że podczas gdy każda temporalna część dowolnego stanu jest też stanem tego samego typu (np. każda temporalna część mojego siedzenia przed komputerem jest moim siedzeniem przed komputerem), takiej właściwości nie mają aktywności, tj. nie każda temporalna (choć niektóra) część aktywności jest aktywnością (np. mój jeden krok, który jest temporalną częścią mojego porannego biegania, nie jest moim porannym bieganiem).

Dokonania i *osiągnięcia* natomiast, w przeciwieństwie do dwóch właśnie wspomnianych grup działań, mają swój punkt kulminacyjny, a osiągnięcia są

⁸ Pracę Vendlera rozwijali dalej m.in. Mourelatos [1978], Dowty [1986] i Moens, Steedman [1988]. Na przykład do podziału Vendlera dodana została grupa działań znana pod nazwą *points* (Moens, Steedman [1988]) lub *semelfactives* (Comrie [1976]), odnosząca się do tych działań, które są czasowo atomiczne jak osiągnięcia, ale są niezależne od szerszego kontekstu, tj. od dokonań. Na przykład: kichnąć, mrugnąć, kaszlnąć.

w zasadzie „czystą” kulminacją. Oczywiście żadna temporalna część dokonania nie jest dokonaniem tego samego typu (np. część mojego zjedzenia jabłka, powiedzmy: jedno ugryzienie, nie jest zjedzeniem jabłka). Osiągnięcia są często uważane za część dokonań i za zdarzenia czasowo atomiczne. Na przykład osiągnięcie szczytu jest temporalną częścią wspinaczki górskiej i jest jej czasowo „atomiczną” kulminacją. Ponadto często wskazuje się również na związek konstytucji, jaki zachodzi między niektórymi aktywnościami i dokonaniem. Na przykład: aby zjeść jabłko (dokonanie), konieczna jest aktywność jedzenia, o której można powiedzieć, że konstytuuje ona zjedzenie jabłka⁹.

Ten podział działań został zaakceptowany i pogłębiony przez Kenny’ego [1963], który jedynie nie odróżnia dokonań od osiągnięć zbierając działania pod te kategorie podpadające pod wspólną nazwą *performances*. Von Wright [1963] natomiast, przyjmując pogląd Kenny’ego (von Wright *performances* nazywa *acts*), odrzuca jedynie stany jako zdarzenia reprezentujące działania. Zdaniem tych dwóch autorów formuła „*a sprawił, że φ* ” odnosi się jedynie do działań, które są dokonaniem albo osiągnięciem¹⁰, samo zaś φ reprezentuje rezultat tych działań. Na przykład (wewnętrzny) rezultatem działania:

(33) *Jan zjadł kotlet schabowy*

jest na pewno to, że kotlet schabowy jest zjedzony, co pozwala na intuicyjny i naturalny przekład (33) na zdanie:

(34) *Jan sprawił, że kotlet schabowy jest zjedzony.*

Takie ontologiczne „umocowanie” teorii Kenny’ego i von Wrighta przemawia na ich korzyść i jest jednocześnie ograniczeniem dziedziny działań, którymi zajmują się te teorie do tych, które posiadają wewnętrznie skorelowane z nimi rezultaty. Taki wybieg pozwala uniknąć tej krytyki Davidsona, którą referowaliśmy na koniec paragrafu 2.1., bazującą na fakcie, że są działania nie mające „naturalnie” związanych z nimi skutków. Argument ten przy ograniczeniu działań do dokonań nie jest ważny.

Trudno jednak oprzeć się wrażeniu, że znów teorie te ukrywają pewne założenia, które pochodzą spoza teorii. Po pierwsze nie jest wcale tak, że istnieje bijekcja między osiągnięciami i dokonaniem, rozumianymi jako

⁹ Formalną ontologię omówionych właśnie klas działań czytelnik znajdzie w pracach: Trypuz, Vieu [2007] i Trypuz [2007].

¹⁰ W istocie przykłady podawane przez tych autorów świadczą, że mają oni na myśli jedynie dokonania.

zbiory działań, a zbiorem rezultatów tych działań. Pewien, ten sam, rezultat można osiągnąć za pomocą kilku różnych działań. Tak też zdanie (35) jest prawdziwe, gdy *Jan nakarmił swojego psa kotлетem schabowym*, czego nie można już powiedzieć o zdaniu (34).

I tu dochodzimy do fundamentalnego założenia PA. Teorie PA nie są zainteresowane tym, za pomocą jakiego działania doszło do tego, że kotlet schabowy jest zjedzony. Interesującym pytaniem jest natomiast: *Czy Jan jest sprawcą tego, że kotlet jest zjedzony?*. I tu, w zależności od tego, jakie wymogi stawiamy sprawcy, pytanie to może przybrać postać:

- *Czy Jan był przyczyną tego, że kotlet jest zjedzony?* – gdy od sprawcy nie oczekujemy działań zamierzonych – albo
- *Czy Jan jest odpowiedzialny za to, że kotlet jest zjedzony?* – gdy od sprawcy wymagamy celowości poczynań.

W sytuacji gdy Jan przypadkowo zrzucił kotleta ze stołu prosto w pysk swojego psa, powiemy, że Jan jest przyczyną tego, że kotlet jest zjedzony, ale wstrzymamy się od osądu, że Jan jest odpowiedzialny za zjedzenie kotleta. Gdy natomiast Jan sam zjadł kotleta lub nakarmił nim psa, powiemy, że jest on zarówno przyczyną zjedzenia kotleta, jak też jest za ten stan rzeczy odpowiedzialny. Od tych sytuacji odróżnimy zaś tę, w której Jan, siedząc w kuchni, był jedynie świadkiem tego, jak jego matka nakarmiła psa kotлетem. W tej sytuacji Jan nie jest ani przyczyną zjedzenia kotleta, ani nie jest za ten stan rzeczy odpowiedzialny. Tak też *teorie PA wydają się mieć na celu jedynie przypisywanie odpowiedzialności (lub samej roli przyczyny sprawczej) sprawcy za zajście niektórych zdarzeń lub zaistnienie niektórych stanów rzeczy*, choć jak już to podkreśliliśmy wcześniej, są one za słabe, aby w ich ramach dokonać analizy roli sprawcy w danym zdarzeniu, do czego potrzeba odwołania się do stanów mentalnych sprawcy i jego zdolności.

3.3.

Kolejna interesująca cecha PA jest wyrażona za pomocą następującej tezy:

$$(35) (a \text{ sprawił, że } \varphi) \rightarrow \varphi,$$

mówiącej, że jeżeli *a sprawił, że φ* , to φ . Na mocy tej tezy ze zdania (34) wynika, że *kotlet schabowy jest zjedzony*. Jeżeli więc zawężymy nasze rozważania do stanowisk ograniczających argument φ do stanów rzeczy, to można by powiedzieć, że jakiegokolwiek działania nie byłoby reprezentowane przez schemat (6), to zawsze będzie to działaniem zakończone sukcesem, tj.

osiągnięciem (zamierzonego) celu. Taka konsekwencja pozbawiałaby wszystkie działania, które nie zakończyły się sukcesem poza burtą. W filozofii działania jest jednak nurt – reprezentowany głównie przez takich autorów, jak Hornsby [1980], O'Shaughnessy [1973], Ginet [1990] – kładący szczególny nacisk na fakt, że działania nieudane, czy inaczej: próby, są również, a nawet przede wszystkim, działaniami. Warto w tym miejscu zauważyć, że owe próby mają, w zamyśle wymienionych autorów, szczególny status bytowy. Są one mianowicie pewnymi procesami mentalnymi, będącymi pośrednikiem między zamiarami, pragnieniami i przekonaniem sprawcy a ruchami jego ciała. Filozofowie ci uznają, że sprawca, który postawił sobie za cel podniesienie swojej ręki i podjął próbę jej podniesienia, ale na skutek pewnych okoliczności (np. ktoś przytrzymał rękę sprawcy) nie osiągnął zamierzonego skutku, dokonał działania, jakim jest próba podniesienia ręki.

Wydaje mi się jednak, że chcąc wyrazić próby w paradygmacie anzelmiańskim, należało by odwołać się do schematu (7) i w miejscu φ_z dopuścić jako zdarzenia próby wykonania pewnych działań. Moglibyśmy mieć więc następujące zdanie reprezentujące Jana próbę zjedzenia kotleta schabowego:

(36) *Jan sprawił, że Jan spróbował zjeść kotleta schabowego.*

Zdanie powyższe nie determinuje, czy próba Jana zakończyła się sukcesem, czy porażką. (36) ma jedynie na celu stwierdzenie, czy w zdarzeniu *Jan spróbował zjeść kotleta schabowego* Jan jest sprawcą. Przywołując w tym miejscu argumentację Davidsona, należy zauważyć, że zdania (36) nie przybliża nas do udzielenia odpowiedzi na pytanie, czym są próby i czym różnią się od działań zakończonych sukcesem i czy są w ogóle działaniami.

Zauważmy również, że w tym paradygmacie zakłada się, że

(37) *Zdanie φ opisuje zdarzenie, w którym a jest sprawcą wówczas, gdy $\varphi \equiv (a \text{ sprawił, że } \varphi)$*

Na przykład mogę powiedzieć, że w zdaniu:

(38) *Jan mrugnął powieką*

Jan pełni funkcję umyślnego sprawcy, ponieważ zdanie to jest równoważne zdaniu:

(39) *Jan sprawił, że Jan mrugnął powieką.*

Przez (39) teorie PA chcą zaznaczyć, że mrugnięcie powieki Jana było jego celowym i zamierzonym działaniem, a nie jedynie odruchem mrugnięcia. Skąd jednak wiemy, że to Jan mrugnął powieką, a nie, że owo mrugnięcie

przydarzyło mu się? Abstrahując od wszelkich sugestii, które podsuwa nam gramatyka, chcąc odpowiedzieć na to pytanie musimy odpowiedzieć na pytania pomocniczych o zamiary sprawcy, jego przekonania, pragnienia, zdolności, plany etc. Dopiero znając te fakty, można odpowiedzieć, czy ruch ciała sprawcy a był jego działaniem, czy też jakimś odruchem bezwarunkowym. Paradigmat anzelmiański oferuje nam jedynie „test” ze zdania (37), tj. pytanie, czy $\varphi \equiv (a \text{ sprawił, że } \varphi)$. Wracając do naszego przykładu, zapytajmy, czy (38) jest równoważne (39). Okazuje się, że taka równoważność nie jest trywialna i może być ustanowiona po gruntownej analizie zdania (38). Zdanie (39) nie wnosi nic do stwierdzenia, czy (38) jest zdaniem opisującym działania Jana, co zauważył już Davidson i o czym pisaliśmy wcześniej.

3.4.

Na koniec tego rozdziału chciałbym zwrócić uwagę na jedną kwestię, która w moim przekonaniu jest największym wkładem PA do analizy pojęcia działania i ludzkiej sprawczości. Mam tu na myśli pojęcia *zaniechania*, które znajdziemy w pracy Belnap i in. [2001], a które ma następujące definicję:

(40) *a zaniechał sprawienia, że $\varphi \equiv a \text{ sprawił, że } \underline{\text{nie jest tak, że } (a \text{ sprawił, że } \varphi)}$*

Definicja (40) utożsamia więc zaniechanie uczynienia przez sprawcę a pewnego działania ze sprawieniem przez tegoż sprawcę, że działanie to nie miało miejsca. To bardzo ważne, aby zaniechania nie utożsamiać po prostu z brakiem działania (co można oddać za pomocą wyrażenia podkreślonego w schemacie (40)), ponieważ oznaczałoby to, że w każdym momencie każdy z nas powstrzymuje się od wykonania olbrzymiej ilości działań, czego przecież nikt z nas nie doświadcza. Słusznie więc stwierdza formuła (40), że zaniechania to również działania, i to szczególne działania, polegające na sprawieniu, aby pewne działanie nie zaszło. Ten pozytywny aspekt PA nie może nam jednak przesłonić tych wszystkich poważnych braków tego stanowiska, które przedyskutowaliśmy wcześniej.

ZAKOŃCZENIE

Na zakończenie powrócimy do pytania, jakie postawiliśmy sobie na wstępie naszych rozważań, tj. pytania o adekwatność teorii PA do reprezentowania ludzkiej sprawczości. W moim przekonaniu PA oprócz trafnego ujęcia

pojęcia zaniechanie nie jest podejściem interesującym. Najistotniejsze pytania, jakie pojawiają się w filozofii działania, jak na przykład pytanie „*Co to jest działanie zamierzone?*”, pozostają poza zasięgiem PA. Choć prawdą jest również to, że w ramach PA nie twierdzi się, że celem PA jest udzielenie odpowiedzi na te pytania. Wartym przytoczenia jest myśl Belnapa (Belnap i in. [2001]), że logika STIT, ale też każde teoria PA, „posiada tę zaletę, że pozwala nam odłożyć kształtowanie lub podjęcie próby kształtowania ontologicznej teorii [działań], jednocześnie posuwając na przód nasza rozumienie niektórych istotnych własności działań”. Nasze rozważania miały na celu wydobycie tych własności działań, jakie PA ma inspirację wyjaśnić. Okazało się, że rolą, jaką przypisuje sobie PA, jest rozróżnienie tych zdarzeń, za które sprawcy są odpowiedzialni, od tych, za które odpowiedzialni nie są. Pokazane zostało, że PA, chcąc wypełnić postawione sobie zadanie, musi sięgać po wiedzę spoza niej samej, przyjmując na przykład silne ontologiczne założenia, nie mające bezpośredniego wyrazu w samej teorii.

Coraz powszechniejszym, choć na wskroś błędnym, jest traktowanie PA jako stanowiska konkurencyjnego wobec PD. PA jest zbiorem teorii bardzo słabych ekspresyjnie, niezdolnych do uchwycenia wielu istotnych własności działania, które mogą w naturalny sposób być wyrażone w PD. Warto jednak zauważyć, że PA może stanowić interesujący fragment teorii PD, odpowiedzialny za wyrażenie sprawczości, jak to ma na przykład miejsce w teorii OntoSTIT+ (Troquard i in. [2006], Trypuz, Vieu [2007], Trypuz i in. [2007], Trypuz [2007]).

Interesujące są też próby rozwijania teorii PA w kierunku wzbogacania ich języka o funktory reprezentujące stany mentalne sprawcy, takie jak te charakteryzujące jego zamierzenia, pragnienia i przekonania. Badania te mają na celu wyeliminowanie braków PA, które zostały wskazane w toku naszych rozważań.

BIBLIOGRAFIA

- Anscombe [1957] – E. A n s c o m b e, *Intention*, Ithaca, NY: Cornell University 1957.
 Bach [1980] – K. B a c h, *Actions are not events*, „Mind” (89) 1980, s. 114-120.
 Belnap i in. [2001] – N. B e l n a p, M. P e r l o f f, M. X u, *Facing the future: agents and choices in our indeterminist world*, Oxford: Oxford University Press 2001.
 Bratman [1987] – M. E. B r a t m a n, *Intention, Plans, and Practical Reason*, Cambridge, MA: Harvard University Press 1987.
 Chisholm [1969] – R. C h i s h o l m, *Some puzzles about agency*, [w:] *The logical way of doing things*, red. K. Lambert, Yale University Press, New Haven 1969, s. 199-217.

- Comrie [1976] – B. Comrie, *Aspect: An Introduction to Verbal Aspect and Related Problems*, Cambridge: Cambridge University Press 1976.
- Davidson [1966] – D. Davidson, *The Logical Form of Action Sentences*, [w:] *The Logic of Decision and Action*, red. N. Rescher, University of Pittsburgh Press 1966, s. 81-95.
- Davidson [1991] – D. Davidson, *Essays on Actions and Events*, Oxford: Clarendon Press 1991.
- Dowty [1986] – D. Dowty, *The effects of aspectual classes on the temporal structure of discourse: semantics or pragmatics?* „Linguistics and Philosophy”, (9) 1986, s. 37-61.
- Frankfurt [1978] – H. Frankfurt, *The problem of action*, [w:] *The Philosophy of Action*, red. A. Mele, Oxford University Press 2003.
- Ginet [1990] – C. Ginet, *On Action*, Cambridge, Cambridge University Press 1990.
- Goldman [1970] – A. Goldman, *A Theory of Human Action*, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, N. J. 1970.
- Henry [1953] – D. P. Henry, *St. Anselm and the Varieties of Doing*, „Theoria” (19), s. 178-185.
- Henry [1967] – D. P. Henry, *Logic of Saint Anselm*, Oxford: Oxford University Press 1967.
- Hornsby [1980] – J. Hornsby, *Actions*, London: Routledge and Kegan Paul 1980.
- Horty [2001] – J. F. Horty, *Agency and Deontic Logic*, Oxford: Oxford University Press 2001.
- Kenny [1963] – A. Kenny, *Action, Emotion and Will*, New York: The Humanities Press, Inc 1963.
- Lowe [2002] – E. J. Lowe, *A Survey of Metaphysics*, Oxford: Oxford University Press 2002.
- Mele [1992] – A. Mele, *Springs of Action: Understanding Intentional Behavior*, New York: Oxford University Press 1992.
- Moens, Steedman [1988] – M. Moens, M. Steedman, *Temporal Ontology and Temporal Reference* „Computational Linguistics”, 14 (2) 1988, s. 15–28.
- Mourelatos [1978] – A. P. D. Mourelatos, *Events, processes, and states*, „Linguistics and Philosophy” (2) 1978, s. 415-434.
- O’Shaughnessy [1973] – B. O’Shaughnessy, *Trying (as the mental ‘pineal gland’)*, „Journal of Philosophy” (70) 1973, s. 365-386.
- Searle [2001] – J. R. Searle, *Rationality in Action*, The MIT Press 2001.
- Thomson [1977] – J. J. Thomson, *Acts and Other Events*, Ithaca, N.Y.: Cornell University Press 1977.
- Troquard i in. [2006] – N. Troquard, R. Trypuz, L. Vieu, *Towards an ontology of agency and action: From STIT to OntoSTIT+*, [w:] *Proceedings of the Fourth International Conference FOIS 2006*, red. B. Bennett, C. Fellbaum, Baltimore, Maryland (USA), Listopad 9-11, IOS Press 2006, s. 179-190.
- Trypuz [2007] – R. Trypuz, *Formal Ontology of Action: a unifying approach*. Rozprawa doktorska, Università degli Studi di Trento, ICT International Doctorate School 2007.
- Trypuz, Vieu [2007] – R. Trypuz, L. Vieu, *An Ontology of the Aspectual Classes of Actions*, [w:] *ILCLI International Workshop on Logic and Philosophy of Knowledge, Communication and Action (LogKCA-07)*, red. X. Arrazola, J. M. Larrazabal, University of the Basque Country Press 2007, s. 393-409.

- Trypuz i in. [2007] – R. Trypuz, E. Lorini, L. Vieu, *Solving Bratman's video game puzzle in two formalisms*, [w:] *ILCLI International Workshop on Logic and Philosophy of Knowledge, Communication and Action (LogKCA-07)*, red. X. Arrazola, J. M. Larrazabal, University of the Basque Country Press 2007, s. 411-426.
- Vendler [1957] – Z. Vendler, *Verbs and times*, „Philosophical Review” (46) 1957, s. 143-160.
- von Wright [1963] – G. H. von Wright, *Norm and Action*, New York: The Humanities Press 1963.
- Walton [1976a] – D. Walton, *Logical Form and Agency*, „Philosophical Studies” (29) 1976, s. 75-89.
- Walton [1976b] – D. Walton, *St. Anselm and the Logical Syntax of Agency*, „Franciscan Studies” (36) 1976, s. 298–312.

CONTRIBUTION TO THE COGNITIVE VALUE
OF SYSTEMS OF LOGIC OF AGENCY

Summary

In this article the two approaches towards representation of action, namely the Anselmian and Davidsonian ones, are described and compared. Especially the ontological commitment of the two approaches are brought to light. The central problem of the paper is the question of adequacy of these approaches to representation of actions.

Translated by Robert Trypuz

Słowa kluczowe: sprawczość, działanie, Davidson, Belnap, STIT.

Key words: agency, action, Davidson, Belnap, STIT.

Information about Author: ROBERT TRUPUZ, Ph.D. – Chair of Logic, Faculty of Philosophy, The John Paul II Catholic University of Lublin; address for correspondence: Al. Raławickie 14, PL 20-950 Lublin; e-mail: trypuz@kul.pl