

MIECZYŚLAW OMYŁA

MIĘDZYNARODOWE LETNIE SZKOŁY Z FILOZOFII I SZTUCZNEJ INTELIGENCJI W BOLZANO

Szkoły te mają już swoją tradycję. Organizowane są tam z tego zakresu dwie Szkoły każdego roku, na ogół w połowie lipca. Jedna szkoła poświęcona jest zagadnieniom filozoficznym, a druga zagadnieniom z zakresu sztucznej inteligencji. Każda z tych szkół trwa tydzień. Organizowane są zwykle przez Instytut Badania Kultury Środkowo-Europejskiej (Istituto Mitteleuropeo di Cultura), przy wydatnej pomocy pracowników z Wydziału Teorii i Historii Badań Społecznych Uniwersytetu w Trento (Dipartimento di Teoria, Storia e Ricerca Sociale Università Degli Studi di Trento) a zwłaszcza Liliiany Albertazzi i Roberto Poli. Szkoły te sponsorowane są w dużej mierze przez Europejski Komitet Sztucznej Inteligencji (European Coordinating Committee for Artificial Intelligence), oraz Włoskie Stowarzyszenie Sztucznej Inteligencji (Associazione Italiana di Intelligenza Artificiale), a także przez inne instytucje. Pierwszy raz taka Międzynarodowa Szkoła odbyła się w 1987 r. i poświęcona była zagadnieniu *Przedmiot i jego tożsamość*. Następne szkoły były poświęcone, między innymi, następującym zagadnieniom filozoficznym: *Środkowo-Europejskie korzenie epistemologii współczesnej*, *Fenomenologia a filozofia analityczna*, oraz *Formalnej ontologii*, a ponadto następującym zagadnieniom z zakresu sztucznej inteligencji: *Filozoficzne perspektywy AI (Artificial Intelligence)*, *Reprezentacja wiedzy*, oraz *Symbol i jego odniesienia*. Jako wykładowcy na te szkoły zapraszani są wybitni znawcy przedmiotu z całego świata. Z Polski w szczególności zapraszani byli: Jan Woleński w 1989 r. i Jerzy Perzanowski w 1991 r. W każdej z tych szkół uczestniczy około 30-45 osób prawie ze wszystkich ośrodków uniwersyteckich Europy, a także ze Stanów Zjednoczonych. Sprawozdanie z Konferencji w 1987 roku znaleźć można w [1]. Natomiast niektóre referaty wygłoszone na szkołach 1989-1990 znajdują się w książce [2]. Niektóre wykłady wygłoszone w trakcie letniej szkoły poświęconej formalnej ontologii w 1991 roku, a także inne prace z tej dziedziny ukażą się w 1993 roku w zbiorze *Formal Ontology* pod redakcją Roberto Poli i Petera Simonsa wydawanym przez Kluwer Academic Publishers.

W 1992 roku jedna szkoła (lipiec 6-10) poświęcona była *Filozofii języka*, a druga (lipiec 13-17) *Rozumowaniom temporalnym (Temporal Reasoning)*. W ramach filozofii języka prowadzone były cztery cykle wykładów:

1. *Rola kontekstu w formalnej semantyce* - Andrea Bonomi, profesor z Wydziału Filozofii Uniwersytetu w Mediolanie.
2. *Stany rzeczy i sytuacje. Od Marty do sytuacyjnej semantyki* - Edgar Morscher, profesor w Instytucie Filozofii i zarazem rektor Uniwersytetu w Salzburgu.
3. *Semantyczne odniesienie wyrażeń i semantyczna kompetencja. (Reference and Semantic Competence)*. Diego Marconi, Wydział Filozofii Uniwersytetu w Torin.
4. *Brentanowskie perspektywy nominalizmu, (Brentanist Perspectives on Nominalism)* R. D. Rollinger, Wydział Filozofii Uniwersytetu w Utrechcie, Holandia.

W ramach szkoły z zakresu sztucznej inteligencji poświęconej temporalnym rozumowaniom były również cztery cykle wykładów, a mianowicie:

1. *Logika temporalna (Temporal logic)* - Johan van Benthem z Instytutu Logiki, Języka i Obliczania (Institute for Logic, Language and Computation). Uniwersytet w Amsterdamie.

2. *Temporalne rozumowania w planach (Temporal Reasoning in Plans)* - Drew McDermott, Wydział Informatyki (Dept. of Computer Sciences), Yale.

3. *Dynamiczne rozumowania w sztucznej inteligencji: rozumowania o czasie i działaniu w dynamicznych systemach z bezwładnością (Dynamie Reasoning in A. I.: Reasoning about Time and Action in Dynamical Systems with Inertia)*, Erik Sandewall, Wydział Informatyki (Department of Computer and Information Science), Uniwersytet w Linköping, Szwecja.

4. *Rozumowanie na temat czasu (Reasoning about Time)* - James Allen, Wydział Informatyki Uniwersytetu w Rochester.

Na ogół odbywały się każdego dnia trzy wykłady do południa i dwa wykłady po południu. Każdy wykład wraz z dyskusją i przerwą trwał półtorej godziny. Wszystkie wykłady były doskonale przygotowane i organizacja obu konferencji była wspaniała. Uczestnicy, oprócz udziału w wykładach i dyskusjach, po każdym wykładzie mieli okazję zaprezentować własne wyniki na specjalnych warsztatach poświęconych *Reprezentacji temporalnej wiedzy oraz Zastosowaniu temporalnych rozumowań w sztucznej inteligencji*.

Wykład z logiki temporalnej prowadzony przez Johan van Benthema ukaże się jako jeden z rozdziałów w III vol. *Handbook of Logic in Artificial Intelligence and Logic Programming* pod redakcją D. Gabbaya, w wydawnictwie Oxford University Press.

Logika temporalna, oprócz stałych logicznych występujących w klasycznej logice predykatów, zawiera jeszcze następujące dodatkowe zwroty:

$F a$ - w pewnym momencie w przyszłości będzie tak, że a ,

$P a$ - w pewnym momencie w przeszłości było tak, że a ,

oraz ewentualnie zwroty:

$G a$ - zawsze w przyszłości od teraz będzie tak, że a ,

$H a$ - zawsze w przeszłości aż dotąd było tak, że a ,

Logika temporalna ma liczne motywacje i zastosowania zarówno w filozofii, lingwistyce jak i również w różnych gałęziach informatyki. Wszystkie te podstawowe intuicje i rozliczne zastosowania były szeroko omawiane w trakcie szkoły poświęconej temporalnym rozumowaniom.

Przyglądając się programowi kolejnych Międzynarodowych Szkół odbywających się w Bolzano z zakresu *Filozofii i Sztucznej Inteligencji*, oraz zważywszy, że odzwierciedlają one w dużym stopniu współczesne trendy w filozofii i logice drugiej połowy XX wieku, narzucają się następujące spostrzeżenia:

1. Ontologia XX wieku jest w dużej mierze ogólną teorią dotyczącą struktury świata wyprowadzoną ze struktury języka. Co jest zrozumiałe, gdyż filozof na ogół nie prowadzi badań w sposób ścisły i zgodny ze standardami naukowymi XX wieku, poza badaniami z zakresu logiki i historii filozofii. Naturalną więc bazą dla refleksji nad strukturą rzeczywistości są badania logiczne nad strukturą języka, która przez odpowiednie reguły semantyczne odzwierciedla strukturę rzeczywistości.

2. Tradycyjne problemy metafizyczne są formułowane aktualnie za pomocą zaawansowanych środków formalno-logicznych.

3. Logika współczesna czerpie nowe impulsy w związku z rozwojem informatyki. Roz-

wój informatyki spowodował powstanie nowych działów logiki, takich jak teoria algorytmów i automatów, oraz języków programowania. Być może, że związki logiki z informatyką zrewolucjonizują nasze poglądy na wzajemne związki między logiką, matematyką i filozofią.

Na zakończenie tych paru uwag na temat *Międzynarodowych Letnich Szkół z Filozofii i Sztucznej Inteligencji* warto dodać parę spostrzeżeń na temat instytucji będącej głównym organizatorem tych szkół, a mianowicie Istituto Mitteleuropeo di Cultura w Bolzano. Ośrodek ten nie tylko organizuje omawiane tu Szkoły, ale również jest organizatorem bądź współorganizatorem innych konferencji naukowych. Przykładowo wymienię tutaj konferencję zatytułowaną *The theory of Objects in Central Europe. The Austrian-Polish Connection: Meinong and Twardowski*, która odbyła się w Krakowie w grudniu 1989 roku. W marcu w 1993 roku w Padwie odbył się międzynarodowa konferencja na temat *Formal Ontology in Conceptual Analysis and Knowledge Representation*. Materiały z Konferencji w Krakowie ukazały się w serii *Realizm, Racjonalność, Relatywizm*, natomiast materiały z konferencji w Padwie znajdują się w [4].

Ponadto Istituto Filosofia Mitteleuropa wydaje książki poświęcone myśli filozoficznej drugiej połowy XIX oraz XX wieku dotyczące fenomenologii i filozofii analitycznej. Dotychczas ukazały się w języku włoskim: zbiór artykułów poświęcony mereologii oraz filozofii języka Kazimierza Ajdukiewicza. W planach wydawniczych są wznowienia, bądź też tłumaczenia pewnych dzieł: Franza Brentana, Edmunda Husserla, Jana Salamuchy, Romana Ingardena, Nicolai Aleksandrowica Vasilieva, Innocentego Bocheńskiego i innych.

Literatura

- [1] J. Woleński: *Konferencja „Przedmiot i jego tożsamość” w Bolzano i Trento*. „Studia Filozoficzne” nr 1, 1988, s. 179-181.
- [2] *Topics in Philosophy and Artificial Intelligence*, pod redakcją Liliany Albertazzi i Roberto Poli. Istituto Mitteleuropeo di Cultura, Bozen, 1991, s. 105.
- [3] *Theories of Objects: Meinong and Twardowski*, pod redakcją Jacka Pańniczka. Lublin 1992, s. 112.
- [4] *International Workshop on Formal Ontology in Conceptual Analysis and Knowledge Representation*. 17-19 March 1993, Padova, Italy, pod red. N. Guarino and R. Poli, Padova 1993, s. 450.