Marciszewski, Witold

Sprawozdanie z działalności Towarzystwa : Sprawozdanie z Działalności Wydziałów : Wydział II nauk historycznych, społecznych i filozoficznych : Sprawozdanie komisji logiki : Publikacje : Perspektywy polskiej logiki a łączność elektroniczna

Rocznik Towarzystwa Naukowego Warszawskiego 54, 151-155

1991

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego. Artykuł jest umieszczony w kolekcji cyfrowej bazhum.muzhp.pl, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych oraz w kolekcji mazowieckich czasopism regionalnych mazowsze.hist.pl.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

MUZEUM HISTORII POLSKI

PERSPEKTYWY POLSKIEJ LOGIKI A ŁĄCZNOŚĆ ELEKTRONICZNA

Dawno, dawno temu nauka logiki i profesja logika były w wielkiej cenie. Do tego stopnia, że sławny mistrz medycyny z XV wieku, Manghus Faventinus Blanchellus, w swym komentarzu do najpopularniejszego przez dwa wieki podręcznika logiki, *Tractatus Summularum Logicae* Pawła z Wenecji, napisał był słowa następujące. „Bez logiki nikt nie byłby w stanie uprawiać właściwie nauki i nie potrafiłby dotrzeć poznaniem do przyczyn rzeczy; także i medycyny nie da się uprawiać bez jej znajomości; wszak nie powierzyłbym siebie rękom takiego lekarza, który nie zna się na logice"[1].

Taka wiara w uniwersalność logiki należy do przeszłości, choć nikt nie przeczy, iż jest ona dyscypliną szczegółową o godnych podziwu osiągnięciach. Jednym z głównych powodów tego stanu rzeczy jest galopująca specjalizacja. Gdyby absolwent medycyny wziąwszy sobie do serca słowa Blanchellusa zgłosił się na kurs logiki, dowiedziałby się, że na same, powiedzmy, logiki relewantne trzeba mu około roku studiów, a że nie jest to nawet ćwierć kursu, musiałby on opuścić mury uczelni mocno posunięty w latach. Takie bariery wyrastają nie tylko pomiędzy logiką i innymi naukami, odczuwamy je wewnątrz samej logiki. Właściwie, nie należy nad tym ubolewać, bo nie jest to jakaś patologia lecz raczej uboczny skutek kumulacji wiedzy, wobec czego coraz więcej trzeba się uczyć, a zarazem coraz trudniej być oryginalnym. Trzeba zatem, by uzyskać oryginalny wynik liczący się wśród specjalistów, „iść w głąb", to znaczy koncentrować się na coraz mniejszym polu, coraz gruntowniej za to je zgłębiając.

Rozumiejąc nieuniknioność tego procesu, trzeba jednak zaradzać jego ujemnym skutkom ubocznym. Widoczne są one choćby w tym, że w niektórych zakładach logiki jest coraz trudniej organizować wspólne posiedzenia naukowe, bo czym się interesują i na czym znają się jedni, to okazuje się obce innym; a poświęcić jakiś czas na zgłębianie wyników kolegi, to znaczy utracić go na posuwanie własnych. Wiadomo jednak, jak liczy się w osiąganiu wyników zespołowość pracy niosąca dwie niezbędne wartości, inspirację i krytykę. Kto jak kto, ale szczególnie dobrze mogą to rozumieć logicy w Polsce, mający jeszcze przed oczyma sukces Szkoły Lwowsko-Warszawskiej biorący się w wielkiej mierze z ducha zespołu.

Jakie mogą być na to środki zaradcze? Podpowiadają nam dzieje nauki, że z nowym jej etapem pojawiają się nowe formy komunikacji i kooperacji. W Atenach wymyślono akademie, w średniowiecznej Europie uniwersytety i skryptoria benedyktyńskie, w wieku XVII towarzystwa naukowe i akademie (o innym jednak charakterze niż starożytne), a przy tym – rzecz niezwykle ważną

[1] *...sine logica nullus recte philosophari queat nec rerum causas cognoscere possit; neque medicinam absque ipsius cognitione quis tenet; non enim in manus illius medici me confidam qui logicam ignorat.* Zob. S. Swieżawski, *Dzieje filozofii europejskiej XV wieku*, tom 2, ATK, Warszawa 1974, s. 167.

– czasopisma naukowe. Pod koniec wieku XX nową istotną formą komunikacji naukowej staje się poczta elektroniczna. Spróbujmy przedstawić sobie jej rolę na następującym przykładzie.

Wyobraźmy sobie, w że w Warszawie w latach 30-tych pojawił się ktoś mający idee podobne tym, jakie miał Alan Turing. Turing wyrastał jednak z innej tradycji logicznej, przecież to w Anglii już o prawie wiek wcześniej konstruowano maszyny logiczne, było też odpowiednie do tego zaplecze przemysłowe (w polskim wieku XIX pierwszym i ostatnim, który myślał o mechanizacji liczenia był żydowski mechanik z Hrubieszowa Abraham Stern). Ów warszawiak nie znalazłby partnerów i rozmówców w swoim otoczeniu (o co nie powinien by mieć żalu, bo celowa była koncentracja na tematyce pasjonującej to środowisko), ale gdyby istniało wtedy centrum informatyczne UW z węzłem *e-mail*, mógłby ten ekscentryczny (jak na gusta warszawskie) logik codziennie kontaktować się i współpracować z Turingem, jak gdyby ten mieszkał na Krakowskim Przedmieściu; polskiej logice przybyłby jeszcze jeden laur, a światu byłoby o krok bliżej do cywilizacji informatycznej.

Prędkość niemalże światła oraz światowy zasięg kontaktów jakie zapewnia poczta elektroniczna będą mieć także istotne znaczenie dla przezwyciężania barier interdyscyplinarnych. Co się tyczy logiki, to nie musi być tak, że z powodu głębokiej specjalizacji nie będzie wspólnego języka np. między logikiem i biologiem. Oczywiście, dzisiaj nie może go być między *logikiem w ogóle oraz biologiem w ogóle* (choć kiedyś logik Arystoteles dobrze się rozumiał z biologiem Arystotelesem). Mamy jednak przypadki współpracy między tymi dyscyplinami i to tak znaczącej, że powstały z niej kierunki badań charakterystyczne dla przełomu naszego wieku z następnym (tak więc, przytoczona na wstępie średniowieczna historia nie całkiem jest zdezaktualizowana). Oto jeden z takich przypadków.

Specjaliści od sztucznej inteligencji datują punkt startowy swej dyscypliny na rok 1943, kiedy to ukazało się pewne studium z neurofizjologii, mianowicie W.S. McCullocha i W. Pittsa „A logical calculus of the ideas imminent in nervous activity" (*Bulletin of Mathematical Biophysics*, 5, 1943). Ponieważ praca była pionierska, lista pozycji w bibliografii musiała być nieduża. Istotnie, są to tylko trzy książki, i wszystkie trzy należą do klasyki logicznej XX wieku[2]. Dalej, w jednym z kierunków sztucznej inteligencji wywodzących się z tegoż studium (tzw. reprezentacjonizm) autorem wciąż cytowanym jest Gottlob Frege, o którym inny wielki logik stulecia Jan Łukasiewicz (członek TNW) powiedział, że cała logika wyskoczyła z jego genialnej głowy jak Minerwa z głowy Zeusa.

Nie mogą więc logicy ubolewać, że ich myśli i trudy są ignorowane przez uczonych kolegów z innych dyscyplin. Trzeba jednak, żeby wyjść z impasu barier specjalizacyjnych, przyjąć nowe podejście do uprawiania logiki. To nie

[2] Są to mianowicie: R. Carnap, *The Logical Syntax of Language*, 1938; D. Hilbert und W. Ackermann, *Grundzüge der Theoretischen Logik*, 1927; A.N. Whitehead and B. Russell, *Principia Mathematica*, 1925-7.

musi i nie może być tak, że absolwent biologii, medycyny czy psychologii zacznie przerabiać całą logikę, lecz raczej tak, że pozna potrzebny mu dział i nawiąże współpracę z kolegą logikiem wyspecjalizowanym w tymże dziale. Może też nastąpić unia personalna. Wielki John von Neumann, jeden z czołowych logików naszego stulecia, uczęszczał na wykłady neurofizjologii, by móc podjąć te problemy, którymi zajął się w książce *The Computer and the Brain, 1958*. Może być też i tak, że uczony nie pracujący w logice opanuje potrzebny jej dział dzięki lekturom i kontaktom z logikami, zdobywając tym sposobem narzędzie do badań w swojej dziedzinie. Taki przypadek wzorowo realizuje Stuart A. Kauffman, profesor biochemii i biofizyki w University of Pennsylvania School of Medicine. Jest on autorem teorii, że ewolucja stanowi połączenie selekcji i samoorganizacji. Samoorganizacja jest cechą genomu (kompletny zestaw genów w organizmie), który działa jak sieć komputerowa złożona z układów realizujących prawa logiki z kategorii tzw. funkcji boolowskich. W ten sposób narzędzia logiczne weszły do genetyki[3].

* * *

Biuletyn Komisji Logiki ma się przyczyniać do tak pojętej współpracy pomiędzy logiką i jej otoczeniem, a to dzięki temu, że jest adresowany jednocześnie do środowiska logicznego i do tej doborowej reprezentacji polskiej, i nie tylko polskiej, nauki, jaką stanowi grono członkowskie Towarzystwa Naukowego Warszawskiego. Forma komisji naukowej przewidziana Statutem TNW stwarza dogodne ramy organizacyjne, ponieważ przewiduje członkostwo w Komisji nie tylko dla członków TNW lecz także dla osób spoza Towarzystwa powołanych przez odpowiednie jego władze (co precyzuje regulamin poszczególnych komisji). Dzięki temu można pozyskiwać dla prac Towarzystwa wybitnych specjalistów spoza jego składu.

Podstawą i warunkiem współdziałania jest wzajemne poznanie się stron. Ten truizm prowadzi do wniosku o potrzebie stworzenia odpowiedniej informacji o formie banku danych, z którego można by się dowiadywać o zainteresowaniach, osiągnięciach, ofertach oraz metodach i narzędziach badawczych potencjalnych partnerów. Komisja Logiki od kilku lat podejmuje próby w tym kierunku. Uzyskane z nich doświadczenia doprowadziły do przyjęcia następującej strategii.

Trzeba liczyć się z tym, że tylko część osób poproszonych o dane, zapewne niewielka, zareaguje nadesłaniem ich do banku. Gdy nie dysponuje się odpowiednim aparatem administracyjnym i musi się poprzestać na apelu, wyniki nie mogą być inne. Ale też i cel przedsięwzięcia, który nie jest administracyjny lecz badawczy, nie wymaga kompletności. Chodzi tu o skupienie osób realnie

[3] Zob. Stuart A. Kauffman, „Antychaos i adaptacja", *Świat Nauki* (polska mutacja *Scientific American*), październik 1991, nr 1.

zainteresowanych współpracą, dane o innych nie są konieczne. Dlatego grono objęte projektowanym bankiem danych powinno się ukonstytuować na sposób ekskluzywnego klubu.

Proponowaną dlań nazwą jest **Elektroniczny Klub Logiki** (sens i cel warunku określonego przydawką „elektroniczny" wyjaśni się niżej). Przyjmijmy, że jego trzon (określany w projekcie statutu mianem członków zwyczajnych Klubu) tworzą osoby spełniające następujące warunki: (a) praca w logice lub też praca w innych naukach prowadząca do zainteresowania logiką; (b) posiadanie stopnia doktora; (c) możliwość kontaktowania się za pomocą poczty elektronicznej; (d) dostarczenie danych o sobie w formie informacji adresowej, bibliografii oraz autobiografii naukowej (razem do 25 stron); (e) aktualizowanie tych danych co najmniej raz na rok.

Dzięki odpowiedniemu przedstawieniu się w autobiografii każdego z członków EKLu, powstaje w ramach Klubu szansa nawiązywania kontaktów i współpracy. Na ile szansa ta okaże się pociągająca dla innych, na tyle Klub będzie przyciągał nowych członków i tym sposobem będzie się powiększał tworzony przezeń, a dostępny ogólnie, Bank Danych. Taka strategia rozwijania Klubu i Banku wydaje się nie tylko najbliższa jego celom, lecz także najbardziej realistyczna.

Biuletyn Komisji Logiki, pełniąc też właściwą biuletynom funkcję informowania o bieżących zdarzeniach (kronika i anonse, recenzje), będzie sprzężony z Bankiem Danych EKLu przez publikowanie wyciągów z Banku interesujących dla szerszego kręgu, a także poprzez informowanie o sposobach wejścia do klubu, w tym instruktaż dotyczący procedur łączności elektronicznej. Obecny numer stanowi pierwszą realizację tych zamierzeń. Zanim zostanie ona omówiona dokładniej, należy się wyjaśnienie w sprawie roli łączności elektronicznej.

Podstawowym środkiem tej łączności jest poczta elektroniczna (*e-mail*), ale wchodzą też w grę środki uzupełniające, jak bezpośrednia łączność modemowa zogniskowana wokół punktów kontaktowych (jeden już działa w Zakładzie Logiki UW w Białymstoku), które w warunkach niepełnego jeszcze funkcjonowania poczty elektronicznej w Polsce mogą ją w znaczący sposób wspomagać. Komisja Logiki będzie na tym polu współpracować z *Fundacją na rzecz Informatyki, Logiki i Matematyki*, w skrócie *Filomat*, korzystając ze środków Fundacji na cele wyposażenia, instalacji i szkolenia w tych ośrodkach akademickich, które zgłoszą taką potrzebę. Fundacja dzieli też adres poczty elektronicznej z Komisją Logiki oraz z Elektronicznym Klubem Logiki i jego Bankiem Danych; adres ten brzmi: filomat at plearn.

Dlaczego projektanci EKLu uważają *e-mail* za czynnik dla Klubu tak istotny, że przydawka „elektroniczny" wchodzi do nazwy? Otóż w sytuacji, gdy polska logika, niegdyś gwiazda światowej nauki, dziś przygaszona, pragnie powrócić do dawnej świetności, to potrzebna jest nieprzeciętna mobilizacja. Oznacza to ogromną intensywność pracy i współpracy, zaś ta druga zależy od tempa i zasięgu łączności. Konieczne jest nam tempo kontaktów bliskie prędkości światła, nie zaś prędkości piechura (np. listonosza konwencjonalnej po-

czty). Dlatego od członków Klubu będzie się oczekiwać co najmniej pośredniego dostępu do poczty elektronicznej (np. przez pracownika obsługującego konto danego Instytutu), zaś jego aktywniejszych uczestników musi cechować wiedza techniczna na poziomie własnoręcznej obsługi modemu, protokołu *kermit* itp. (upowszechnianie tej wiedzy należy do zadań Komisji Logiki i Filomat'u). Innym powodem, dla którego opiera się działalność Klubu na łączności elektronicznej jest to, że jedną z form Banku Danych będzie jego zapis w komputerowej bazie danych, wiadomo zaś jak powolny i niewygodny jest transport takich danych za pomocą dyskietek powierzanych w kopertach tradycyjnej poczcie; alternatywą do tego jest poczta elektroniczna lub jakiś jej odpowiednik.

Witold Marciszewski

d) Jubileusz profesora Aleksandra Gieysztora

Dnia 11 lipca 1991 r. odbyło się uroczyste zebranie członków Wydziału z okazji jubileuszu prof. Aleksandra Gieysztora Prezesa TNW i członka Wydziału II, obchodzącego swe 75 urodziny. W zebraniu uczestniczyło około 100 osób, a byli wśród nich członkowie Wydziału II i goście z Zarządu TNW oraz innych Wydziałów, także zaproszeni współpracownicy i uczniowie Profesora. Na prośbę Przewodniczącego Wydziału zebraniu przewodniczył prof. Edward Rużyłło.

W pierwszej części zebrania, które odbyło się w Sali Okrągłego Stołu Pałacu Staszica, zebrani wysłuchali wykładu prof. Andrzeja Wyczańskiego na temat: „Humanista wobec państwa w dobie Odrodzenia". Po dyskusji dotyczącej problematyki wykładu uczestnicy zebrania przeszli do Sali Lustrzanej, gdzie odbyło się spotkanie towarzyskie. Była tu okazja do swobodnej rozmowy z prof. Aleksanderm Gieysztorem, do złożenia mu życzeń oraz wręczenia jubilatowi kwiatów. Było też kilka przemówień. I tak, w imieniu uczniów Profesora życzenia złożył doc. dr hab. Stefan Kuczyński z Instytutu Historii PAN, a prof. E. Potkowski wręczył Profesorowi przygotowany na tę okazję druk bibliofilski, wyjaśniając krótko zebranym, jakie teksty zostały w tej publikacji (wykonanej w jednym egzemplarzu i kilku kopiach przez Oficynę Arx Regia) wydrukowane. W imieniu zaś członków i Zarządu TNW życzenia – wraz z toastem urodzinowym – złożył prof. Edward Rużyłło. Dołączył się do nich w krótkim przemówieniu prof. Piotr Strebeyko. Profesor Aleksander Gieysztor podziękował zebranym za życzenia i dowody życzliwości.

Przemówienia wygłoszone na spotkaniu

Stefan Kuczyński

Zebraliśmy się w to letnie popołudnie, kilka dni przed pewną lipcową, znaczącą dla Pana Profesora datą, aby wyrazić Panu nasz głęboki szacunek, aby złożyć wyrazy wielkiej wdzięczności, serdecznego przywiązania i szczerej przyjaźni. I aby przez to podkreślić jak wiele znaczy obecność Pana Profesora