

Monika Baczyńska

Sprawozdanie z III Ogólnopolskiej konferencji "Sztuczna inteligencja", Siedlce, 16-17 września 1998 r.

Studia Philosophiae Christianae 35/1, 222-227

1999

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.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

które prowadzone często w dobrej wierze, lecz bez spełnienia powyższych warunków, prowadzą często nie do pojednania lub wzajemnego zbliżenia, lecz do nieprzewidywalnych w swych skutkach konfliktów, wzajemnych „nawróceń”, czy wręcz powstawania nowych sekt.

Po wykładzie Ksiądz Profesor odpowiadał na pytania dotyczące jego pobytu w klasztorze buddyjskim w Nepalu, wrażen z spotkania z Dalaj Lamą. Studentów interesowały też poczynania misjonarzy salezjańskich nad Orinoko, michaelitów w Nowej Gwinei oraz problemy młodzieży akademickiej na uniwersytetach w Stanach Zjednoczonych.

MONIKA BACZYŃSKA

Wydział Filozofii Chrześcijańskiej, ATK

**SPRAWOZDANIE Z III OGÓLNOPOLSKIEJ KONFERENCJI
SZTUCZNA INTELIGENCJA,
SIEDLCE, 16-17 WRZEŚNIA 1998 R.**

W dniach 16-17 września 1998 r. odbyła się III Ogólnopolska Konferencja na temat *Sztuczna Inteligencja*, oznaczona w skrócie CIR-13'98. Było to już trzynaste spotkanie naukowe w ramach CIR-u (cybernetyka - inteligencja - rozwój), licząc od pierwszego konwersatorium nt. *Sztuczna Inteligencja*, które odbyło się w 1986 r.

W tym roku, jak i w latach ubiegłych, miało ono miejsce w Instytucie Informatyki Wyższej Szkoły Rolniczo-Pedagogicznej w Siedlcach.

Konferencji patronowali Wojewoda Siedlecki mgr Henryk Gut oraz Dyrektor Izby Skarbowej inż. Kazimierz Grąbczewski.

Komitet Naukowy tworzyło grono wybitnych znawców tematyki sztucznej inteligencji, że wymienić należy (z pominięciem poprzedzających nazwiska kolejnych tytułów naukowych) P. Sienkiewicza, R. Tadeusiewicza, ks. M. Lubańskiego, A. Latawiec, W. Malinę i wielu innych. Są to uznane autorytety z większości uczelni wyższych w Polsce - przede wszystkim z wyższych szkół technicznych, ale nie tylko.

Recenzentami konferencji byli prof. zw. dr hab. inż. P. Sienkiewicz oraz prof. zw. dr hab. inż. A. Barczak.

Oficjalnego otwarcia konwersatorium dokonał Przewodniczący Komitetu Naukowego - Prezes Polskiego Towarzystwa Cybernetycz-

nego - prof. zw. dr hab. inż. P. Sienkiewicz. W słowie wstępnym przypomniał krótko historię rozwoju komputerów. Przypomniał także o upływającym w roku 1998 półwieczu publikacji Norberta Wienera, która to stała się podstawą nowej nauki. Rok bieżący to również pięćdziesięciolecie informatyki w Polsce, liczonej od powołania Grupy Aparatów Matematycznych przy Państwowym Instytucie Matematycznym. Tegoroczne konwersatorium - jak wyraził nadzieję prof. P. Sienkiewicz - miało być okazją do refleksji nad powstaniem i ewolucją cybernetyki oraz hołdem dla cybernetyków polskich.

Rolę gospodarza III Ogólnopolskiej Konferencji na temat *Sztuczna Inteligencja* pełnił J.M. Rektor WSRP w Siedlcach Pan prof. dr hab. Lesław Szczerba - niestrudzony działacz naukowy na rzecz wspomagania infrastrukturalnego niepełnosprawnych. Osobiście powitał gożą uczestników konferencji, życząc owocnych obrad.

Głos zabrali także Wojewoda Siedlecki - mgr Henryk Guta i Dyrektor Izby Skarbowej w Siedlcach - inż. Kazimierz Grąbczewski, którzy ciesząc się z przybycia wielu wybitnych postaci polskiej nauki mogli tylko życzyć burzliwych dyskusji.

Na tegoroczną konferencję organizatorzy przyjęli 48 referatów, które zgrupowano w bloki tematyczne: *Myślenie cybernetyczne, Odkrywanie prawidłowości, Poszukiwania modeli, Stosowanie metod, Wspomaganie projektowania, Laboratorium systemowe i Integracja systemów*.

Sesja plenarna, prowadzona przez ks. prof. dr hab. Mieczysława Lubańskiego na temat *Myślenie cybernetyczne*, zapoczątkowała konwersatorium. Cykl referatów rozpoczął prof. dr hab. inż. P. Sienkiewicz wygłaszając *Pół wieku cybernetyki: od Wienera do cybernetycznej przestrzeni*. Odczyt ten zawierał głębszą refleksję na temat powstania i rozwoju cybernetyki jako nauki o sterowaniu i komunikowaniu.

Drugim był wykład zatytułowany *Istota cybernetycznego stylu myślenia*. Jego autor, ks. prof. dr hab. M. Lubański, rozważał charakterystyczne cechy myślenia cybernetycznego i jego powiązania z współczesnymi stylami myślenia. Podkreślona została przy tym rola ewolucyjnego sprzężenia zwrotnego jako pomostu łączącego omawiane rodzaje myślenia.

Na temat ewolucyjnego sprzężenia zwrotnego w systemie mówił dr inż. Jerzy Tchórzewski. Zaprezentował On bogactwo sprzężeń zwrotnych i zaakcentował najlepsze spośród nich - sprzężenie „niewolnicze”.

Interesującym podsumowaniem tejże sesji był referat dr hab. Anny Latawiec - prof. ATK, ujmujący *Myśl i myślenie cybernetyczne w kontekście sztucznej inteligencji*. Tym razem nie chodziło o rozwiązanie problemu myślącego komputera, z czego znana jest A. Latawiec. Przedstawiony został sposób, w jaki sztuczna inteligencja jako dziedzina może kształtować rozumienie pojęcia myśli i myślenia.

Pierwszego dnia konferencji odbyły się jeszcze dwie sesje naukowe. Sesji zatytułowanej *Odkrywanie prawidłowości* przewodniczył dr inż. Jerzy Tchórzewski. Na ten cykl tematyczny złożyły się referaty nieobecnego już wtedy w Siedlcach prof. dr hab. inż. P. Sienkiewicza *Analiza ryzyka w projektowaniu systemów informatycznych zarządzania* oraz referaty wygłoszone - wszystkie dotyczące poszukiwania nowych rozwiązań w naukach ściśle związanych z rozwojem cybernetyki.

Dr inż. S. Bogdan i dr inż. M. Kłopotek z FTiMS-u Politechniki Warszawskiej przedstawili metody odkrywania zależności funkcyjnych w bazach danych o atrybutach ciągłych oraz danych ciągłych.

Prof. dr hab. Jan Trąbka ze swoimi współpracownikami z Zakładu Biocybernetyki Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego zaprezentował *Określanie wymiaru fraktalnego obrazu obiektów biologicznych*. Ukazana została nowa obiecująca metoda automatycznego różnicowania i oceny obiektów biologicznych w aspekcie doświadczeń przeprowadzonych przez autorów. Ten sam zespół przedstawił także zastosowanie funkcji sklejaných do tworzenia modeli struktur biologicznych, wykorzystywane w urządzeniach medycznych.

Przedstawiciele Instytutu Cybernetyki Technicznej Politechniki Wrocławskiej zaprezentowali analizę problemu wykorzystania sieci neuronowych do estymacji wielkości kątowych oraz jego rozwiązanie.

Na koniec asystent prof. dr hab. inż. W. Maliny z Politechniki Gdańskiej przybliżył słuchaczom bardzo ciekawe zagadnienie automatycznego rozpoznawania twarzy i zastosowanie do tego problemu kryterium Fischera, umożliwiające wykorzystanie własności dyskryminacyjnych.

Druą z sesji odbytych pierwszego dnia CIR-u, przewodzona przez prof. dr hab. inż. Andrzeą Barczaka, poświęcona była poszukiwaniu modeli. Dr inż. M. Kłopotek z Instytutu Podstaw Informatyki PAN zaprezentował empiryczny model teorii funkcji przekonania; prof. dr hab. inż. A. Wiśniewski z Wyższej Szkoły Policji przedstawił model systemu przeciwdziałania kryzysowego; dr inż. J. Tchórzewski przybliżył

natomiast podstawy modelu rozwoju systemu sterowania z punktu widzenia wykorzystania zaproponowanej teorii w elektroenergetyce.

Mgr inż. J. Siudak, od kilku lat zajmujący uczestników konferencji problematyką znaków towarowych, tym razem przedstawił próbę wykorzystania teorii podobieństwa w procesie oceny zdolności ochronnej graficznych znaków towarowych.

Natomiast mgr inż. E. Rydygier przedstawił intrygujące sposoby rozwiązywania problemów odwrotnych - wykorzystujące elementy kombinatoryki i sztucznej inteligencji.

Pierwszy dzień konferencji zakończył się bardzo długą i burzliwą dyskusją nad referatem mgr inż. E. Rydygiera *Edukacja w Polsce wobec integracji europejskiej*. Referat został zaprezentowany w ramach Spotkań Transdyscyplinowych Akademii Podlaskiej - tzw. STAP. W wystąpieniu zostały poruszone sprawy wywołujące szeroką dyskusję publiczną: podstawy wychowania i wpływ zaleceń inspektorów Unii Europejskiej na program naszej reformy edukacji. Prelegent położył nacisk na problem jednoczesnego kształtowania u ludzi młodych odruchów społecznych: przyjaźni i zaufania oraz postawy własnej wartości ale i odpowiedzialności za siebie, a także aktywności objawiającej się w konstruktywnym stosunku do pracy. Poruszona została problematyka bezkrytycznego realizowania zaleceń urzędników Unii Europejskiej i ich konfliktowość z wzorcami wychowawczymi wypracowanymi przez naszą tradycję. Jednocześnie zasygnalizowana została potrzeba wniesienia przez Polskę swoich zasad i norm etycznych na płaszczyznę europejską, przeżywającą obecnie poważny kryzys norm moralnych.

Drugiego dnia konferencji CIR-13'98 spotkania również odbywały się w grupach tematycznych. Sesji zatytułowanej *Stosowanie metod* przewodniczył prof. dr hab. inż. W. Malina. Asystenci profesora zaprezentowali szereg metod mających zastosowanie przy przetwarzaniu obrazu oraz pewnego rodzaju danych. Dokonano przeglądu metod szkieletowych, metod uczenia klasyfikatorów sekwencyjnych oraz rozmytego grupowania.

Problemy współczesnego projektowania i związane z nim zagadnienia planowania i organizacji prac projektowych przybliżył uczestnikom prof. dr hab. inż. R. Rohatyński z Wydziału Mechanicznego Politechniki Zielonogórskiej.

W ramach tejże sesji zaprezentowane były jeszcze referaty *Dobór współczynników transmitancji filtrów pojemnościowo-indukcyjnych*

z wykorzystaniem algorytmów genetycznych i Koncepcja optymalizacji programów nauczania z wykorzystaniem profili rozmytych.

Sesja poświęcona wspomaganie projektowania, prowadzona przez eksperta w tej dziedzinie - prof. dr hab. inż. R. Rohatyńskiego - dotyczyła podstaw i metod projektowania różnych systemów i struktur.

O inteligentnych systemach informatycznych mówił prof. dr hab. inż. A. Barczak, natomiast przewodniczący tej sesji - o roli systemów ekspertowych w projektowaniu maszyn. Poruszone były problemy związane z projektowaniem rozwoju elektroenergetycznej sieci przesyłowej oraz z informatycznym wspomaganie zarządzania zasobami ludzkimi. Przedstawione zostały również baza danych i systemy ekspertowe stosowane do różnego typu zadań projektowych.

Kolejna sesja poświęcona była zagadnieniom związanym z systemami komputerowymi. Mowa była o funkcjonalnym generatorze aplikacji w systemach zarządzania. Omówiono zastosowania metod sztucznej inteligencji w postaci systemów ekspertowych i sztucznych sieci neuronowych w procesach kontroli, diagnostyki i sterowania elektrowni jądrowych. Przedstawione były też sieci neuronowe i ich rola w analizie technicznej rynku papierów wartościowych.

Szczególnie zainteresował wszystkich referat przedstawicieli FTiMS-u Politechniki Warszawskiej, którzy przeprowadzili badania symulacyjne nad zachowaniem się populacji agentów typu *home-shopping*. Przedstawiono wyniki: zachodzące relacje agent-klient oraz zachowania obydwu grup.

Ostatnia sesja dotyczyła integracji systemów, a prowadził ją prof. dr hab. inż. R. Choraś. Tematyka wiodąca tej sesji związana była z Internetem, jego rozwojem i formami zastosowania. Współpracownik prof. dr hab. inż. P. Sienkiewicza przedstawił Internet jako samodzielną platformę edukacyjną. Omówiony został eksperyment pod nazwą *Uniwersytet Wirtualny*, który wzbudził wśród słuchaczy bardzo duże zainteresowanie i burzliwą dyskusję.

W kolejnym wygłoszonym referacie omówione zostały aspekty praktycznej realizacji idei społeczeństwa informacyjnego. Pracownicy Microsoft Sp. z o.o. i Instytutu Zarządzania i Marketingu Politechniki Białostockiej przedstawili projekt realizowany w jednej z gmin polskich, mający na celu wdrożenie nowoczesnych technologii informacyjnych do infrastruktury regionu.

Dr T. Pankowski z Katedry Automatyki, Robotyki i Informatyki Politechniki Poznańskiej przybliżył uczestnikom konferencji systemy baz danych i problematykę ich kooperacji.

Podsumowaniem konwersatorium w Siedlcach była sesja panelowa zatytułowana *Myśl i myślenie cybernetyczne - teoria a praktyka w administracji wirtualnej państwa - Czy istnieje potrzeba i możliwość zastosowań nauki o sztucznej inteligencji?* W tej części konferencji wygłoszono dwa referaty: *Koncepcja funkcji, zadań i umiejscowienia administracyjnych służb informatycznych w terenie* Dyrektora Ośrodka Informatycznego Urzędu Wojewódzkiego w Płocku mgr inż. J. Gościemińskiego oraz *Strategia rozwoju Microsoftu* przedstawiony przez mgr B. Izydorską. Propozycja powołania w terenie regionalnych ośrodków informatyki, tzw. Państwowych Jednostek Informatycznych spotkała się z dużym aplauzem wśród zgromadzonych. Ośrodki tego typu, wykorzystując niewielkie nakłady budżetowe, zajmowałyby się opracowywaniem, wdrożeniem i utrzymywaniem systemów informatycznych wspomagających realizację potrzeb Urzędów Wojewódzkich. Przedstawiona została szczegółowo struktura organizacyjna istniejącego od kilku lat ośrodka informatycznego w Płocku.

Dyskusje nad tego typu projektami oraz innymi zagadnieniami poruszonymi w trakcie tegorocznego konwersatorium trwały do bardzo późnych godzin wieczornych, poddając zapewne uczestnikom propozycje opracowań na konwersatorium przyszłoroczne.

Z powyższej krótkiej prezentacji widać, że zdecydowana większość referatów należała do naukowców ściśle związanych ze środowiskami wyższych szkół technicznych. Nic dziwnego, bowiem tematyka sztucznej inteligencji bezpośrednio wiąże się z technologiami i problemami cybernetycznymi. Do takich należą między innymi wszelkiego typu modele komputerowe, metody stosowane przy ich tworzeniu, systemy projektowania. Wyróżniającymi się na tle praktycznych zastosowań technologii komputerowej były głosy ks. prof. dr hab. M. Lubańskiego, czy prof. dr hab. A. Latawiec, które cechowała filozoficzna refleksja nad istotą cybernetyki i rozwoju najpopularniejszej w XX wieku dziedziny - sztucznej inteligencji. Wszystkie referaty, zarówno wygłoszone jak i nadesłane tylko przez osoby nieobecne, zostały zebrane i opublikowane na przeszło czterystu stronach w ramach materiałów III Ogólnopolskiej Konferencji na temat *Sztuczna Inteligencja* CIR-13'98.