

INFORMATOR WYDZIAŁOWY

Wydział Matematyki i Informatyki UAM, ul. Matejki 48/49, 60-769 Poznań

marzec 1996

Rada Wydziału na posiedzeniu w dniu 16.02.1996 wybrała prof. dra hab. Michała Karońskiego i prof. Mirosława Krzyśkę na członków Komitetu Matematyki PAN.

★ ★ ★ ★ ★

Na tym samym posiedzeniu Rada zaopiniowała pozytywnie wniosek o nadanie godności doktora honoris causa UAM prof. drowi Aronowi Guriewiczowi (z wnioskiem wystąpiła Rada Wydziału Historycznego).

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału ustaliła liczby przedstawicieli różnych grup pracowników i studentów w przyszłej Radzie Wydziału, tj. na kadencję 1996–1999. Są one następujące: zgodnie ze Statutem UAM, wobec 38 profesorów zasiadających na stałe w Radzie, innych innych nauczycieli akademickich reprezentować będzie 12 przedstawicieli, nadto w Radzie znajdzie się 7 studentów oraz 3 przedstawicieli pracowników inżynieryjno-technicznych, administracji i obsługi.

★ ★ ★ ★ ★

Rada powołała prof. dra hab. Zbigniewa Ciesielskiego (PAN) na dodatkowego krajowego recenzenta w postępowaniu o nadanie prof. drowi hab. Michałowi Karońskiemu tytułu naukowego.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału powołała w miejsce przebywających w USA prof. dra hab. Lecha Drewnowskiego i prof. dra hab. Michała Karońskiego członków zespołu Rady oceniającego nauczycieli akademickich. Zostali nimi: prof. dr hab. Mirosław Krzyśko i prof. dr hab. Stanisław Szufła.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału powołała komisję do spraw nagród Ministra Edukacji Narodowej oraz Rektora UAM. W jej skład weszli: prof. dr hab. Jerzy Kaczorowski (przewodniczący), prof. dr hab. Jerzy Kąkol, prof. dr hab. Ryszard Urbański, dr hab. Tomasz Szulc i dr Jerzy Jaworski.

★ ★ ★ ★ ★

Na wniosek przewodniczącego Wydziałowej Komisji Wyborczej dra hab. Marka Nawrockiego, Rada Wydziału powołała dwóch dodatkowych członków Komisji. Zostali nimi: dr hab. Witold Wnuk i dr Jerzy Jaworski.

★ ★ ★ ★ ★

Rada Wydziału wszczęła przewód doktorski mgrówi Jackowi Marcińcowi z Instytutu Lingwistyki UAM. Temat rozprawy brzmi: „Metoda unifikacji w procedurach wyznaczania

gramatyk kategoryalnych”. Na promotora powołano prof. dra hab. Wojciecha Buszkowskiego.

* * * * *

Rada powołała komisję w przewodzie doktorskim mgra Leszka Olszowego z Katedry Matematyki Politechniki Rzeszowskiej. Przewodniczącym komisji został prof. dr hab. Stanisław Szuffla. Na recenzentów wyznaczono: prof. dra hab. Henryka Hudzika i prof. dra hab. Ryszarda Płucienika (z WSP w Zielonej Górze).

* * * * *

Rada Wydziału rozwiązała konkurs na obsadzenie stanowiska adiunkta w Zakładzie Równań Różniczkowych. Wygrał go dr Sławomir Krzyśka.

* * * * *

Rada zaopiniowała również pozytywnie wnioski mgr Mirosławy Kołowskiej-Gawiejnowicz oraz mgra Krzysztofa Jassema o przyznanie stypendiów doktorskich.

* * * * *

Rada zaopiniowała pozytywnie wniosek o Medal Komisji Edukacji Narodowej dla doc. dr hab. Magdaleny Jaroszewskiej.

* * * * *

Rada przyjęła uchwałę stanowiącą, że studenci Wydziału, którzy będą kończyć 3-letnie studia zawodowe z informatyki od roku 1996 uzyskają tytuł licencjata na kierunku informatyka.

* * * * *

Rada Wydziału zatwierdziła zasady naboru i limity przyjęć na studia w roku akademickim 1996/97. Na studia stacjonarne na kierunek matematyka i informatyka przyjętych zostanie — na podstawie egzaminu pisemnego i ustnego z matematyki — 200 osób. Po pierwszym semestrze nastąpi podział na dwa kierunki. Kwalifikacja na kierunek informatyka odbywać się będzie na podstawie testu. Ustalono też, że na 5-letnie studia zaoczne przyjętych zostanie 60 osób, a na 3-letnie zaoczne studia zawodowe z informatyki 80 osób.

* * * * *

Rada zaopiniowała pozytywnie zmiany programu studiów 3-letnich Zaocznych Zawodowych Studiów Informatycznych.

* * * * *

Rada Naukowa Instytutu Matematycznego PAN w Warszawie wszczęła dnia 25.01.1996 przewod habilitacyjny drowi Grzegorzowi Banaszakowi z Zakładu Geometrii i Topologii naszego Wydziału. Tytuł rozprawy brzmi: „Systemy Eulera i elementy podzielne w algebraicznej K -teorii ciał liczbowych i ich związek z klasycznymi hipotezami arytmetyki”.

* * * * *

Na posiedzeniu Senatu w dniu 26.02.1996 JM Rektor prof. dr hab. Jerzy Fedorowski wręczył doc. drowi hab. Andrzejowi Sołtysiakowi i drowi hab. Zygmunutowi Vetulaniemu nominacje na stanowisko profesora nadzwyczajnego UAM.

W ubiegłym roku minęło 300 lat od śmierci wybitnego astronoma, fizyka i matematyka holenderskiego Christiaana Huygensa. Urodzony w roku 1629 w Hadze, już od dzieciństwa wykazywał wiele talentów teoretycznych i manualnych, również w dziedzinie muzyki. Aż do roku 1645, kiedy to został studentem matematyki i prawa na uniwersytecie w Leidzie, kształcił się prywatnie; np. matematyki uczył się ze specjalnie dla niego napisanego podręcznika.

Huygensowi zawdzięczamy m.in.:

- definicję katenoidy, cykloidy i innych krzywych,*
- dokładniejsze od znanego wówczas przybliżenie liczby π ,*
- odkrycie własności wahadła i wykorzystanie ich do budowy pierwszego zegara wahadłowego,*
- podanie zarysu falowej teorii światła wyjaśniającej wiele znanych zjawisk optycznych,*
- opracowanie nowej metody szlifowania soczewek, co pozwoliło na budowę teleskopu, przy pomocy którego Huygens badał pierścienie Saturna i odkrył jego księżyc Tytan.*

*Jednym z najważniejszych osiągnięć Huygensa jest niewątpliwie wprowadzenie pojęcia wartości oczekiwanej (łac. *expectatio*) jako konkretnej wartości (pieniężnej) w przypadku, gdy dane są tylko pewne szanse na otrzymanie określonej kwoty. Podkreślić należy, że nie było znane wówczas jeszcze pojęcie prawdopodobieństwa.*

W wieku 30 lat osiągnął Huygens europejską sławę. W roku 1663 został zaproszony do Royal Society w Londynie, a w roku 1666 został członkiem Akademii Francuskiej. Od roku 1681 był niezależnym uczonym w Holandii. Jego publikacje objęły 22 tomy. Zmarł w roku 1695.

Prof. dr hab. Dobiesław Bobrowski

400 lat temu, 31.03.1596 urodził się René Descartes (w wersji spolonizowanej: Kartezjusz). Urodził się w prowincji Touraine. Wychowywał się w jezuickiej szkole La Flèche (1604–1612). W latach 1615–1616 uzupełniał edukację w zakresie prawa i medycyny w Poitiers, następnie do 1618 roku przebywał w Paryżu, gdzie studiował matematykę. Lata 1618–1629 spędził, poznając świat i ludzi, w wirze życia dworskiego i światowego, podróżując i biorąc udział w wyprawach wojennych (jako ochotnik w wojnie trzydziestoletniej). W roku 1629 zamieszkał w Niderlandach i oddał się całkowicie pracy naukowej. W 1649 roku, zaproszony przez królową szwedzką Krystyną, udał się do Sztokholmu, gdzie, nie zniosłszy ostrego klimatu północnego, zmarł w 1650 roku. Kartezjusz uznawany jest za ojca nowożytnej kultury filozoficznej — cały późniejszy rozwój filozofii europejskiej wykazuje wyraźne ślady wpływów kartezjanizmu. Kartezjusz był też twórczym matematykiem. W dziele Géometrie dał początek geometrii analitycznej, przyczynił się do unifikacji geometrii i algebry, zerwał ostatecznie ze starożytną zasadą jednorodności, wprowadził w matematyce wiele nowoczesnych oznaczeń.

R.M.

W związku z upływającymi kadencjami władz rektorskich i wydziałowych, dnia 20.02.1996 odbyły się na Wydziale Matematyki i Informatyki wybory do wydziałowych i uniwersyteckich kolegiów elektorów, Rady Wydziału i Rady Bibliotecznej.

Do Kolegium Elektorów Uniwersytetu wybrani zostali doc. dr hab. Magdalena Jaroszewska, prof. dr hab. Henryk Hudzik, prof. dr hab. Jerzy Kaczorowski i prof. dr hab. Roman Taberski — jako przedstawiciele profesorów na Wydziale, oraz dr Kazimierz Świrydowicz — jako przedstawiciel pracowników naukowych nie będących profesorami.

Do Wydziałowego Kolegium Elektorów, spośród tej ostatniej grupy pracowników wybrano dr Grażynę Anioł, dr Mirosławę Mikosz, dr Katarzynę Wład, mgr Aldonę Szukałę, dra Grzegorza Banaszaka, dra Mieczysława Cichonia, dra Romana Czarnowskiego, dra Ryszarda Domana, dra Wojciecha Gajdę, dra Andrzeja Gaszaka, dra Macieja Kandulskiego, dra Leszka Skrzypczaka, dra Bogdana Sołtysa, dra Kazimierza Świrydowicza, dra Tadeusza Werbińskiego oraz dra Michała Wiernowolskiego.

Pracownicy Wydziału nie będący profesorami wybrali także swoich reprezentantów do Rady Wydziału. Zostali nimi: dr Mirosława Mikosz, dr Katarzyna Wład, mgr Jolanta Grala, mgr Magdalena Makowiak, mgr Bernadeta Tomasz, mgr Aldona Szukała, mgr Mirosława Kołowska-Gawiejnowicz, dr Roman Czarnowski, dr Ryszard Doman, dr Jerzy Rutkowski, dr Leszek Skrzypczak oraz dr Tadeusz Werbiński.

Przedstawicielem pomocniczych pracowników naukowych w Senacie nowej Kadencji będzie dr Ewa Marchow, a przedstawicielem Wydziału w Radzie Bibliotecznej został prof. dr hab. Dobiesław Bobrowski.

Pracownicy nie będący nauczycielami akademickimi wybrali swoich przedstawicieli do Rady Wydziału. Zostali nimi: Bożena Chmielowska, Elżbieta Dąbrowska i mgr Halina Wydra. Do Wydziałowego Kolegium Elektorów ta grupa pracowników wybrała: Bożenę Chmielowską, Reginę Chrust, Krzysztofa Dyczkowskiego i Elżbietę Żółtańską.

* * * * *

Rozstrzygnięto konkurs na wydziałowe granty dydaktyczne na rok 1996. Wpłynęło 13 wniosków, przyznano 8 grantów na ogólną sumę 17000 zł. Granty przyznano następującym osobom i zespołom osób:

1. dr Tadeusz Fryska — 2000 zł (przygotowanie skryptu do wykładu i ćwiczeń z przedmiotu „Wstęp do algebry i teorii liczb”),
2. dr Stanisław Gniłka, dr Danuta Stachowiak-Gniłka i mgr Krzysztof Nowakowski — 2500 zł (przygotowanie I części zbioru zadań z matematyki dla chemików),
3. prof. dr hab. Mirosław Krzyśko — 1800 zł (przygotowanie skryptu z teorii prawdopodobieństwa),
4. prof. dr hab. Zbigniew Palka i prof. dr hab. Andrzej Ruciński — 2000 zł (przygotowanie cyklu prac pt. „Wykłady z kombinatoryki”),
5. dr Krzysztof Pawałowski — 2000 zł (przygotowanie książki „Wykłady z topologii” oraz zbioru zadań „Ćwiczenia z topologii”),
6. dr Anna Ren-Kurc i mgr Jerzy Stankiewicz — 2000 zł (opracowanie tematu „Hypermedialny i hipertekstowy przekaz wiedzy”),
7. dr Irena Skipor-Rybacka z zespołem w składzie: dr hab. Maria Korcz, dr Maria Jurga, dr Janina Sierocka — 2700 zł (kontynuacja badań w ramach Międzynarodowych Badań Porównawczych Programu „Kassel Project” dotyczącego nauczania i uczenia matematyki

w różnych krajach),

8. dr Andrzej Gaszak — 2000 zł (przygotowanie skryptu „Geometria. Podejście analityczne”).

★ ★ ★ ★ ★

III Wykład im. Wojtka Pulikowskiego odbędzie się dnia 8.03.1996. Gościem Wydziału będzie prof. Bob Olivier z Uniwersytetu Paris Nord. Tytuł wykładu: *Vector bundles over classifying spaces: A refinement of the Atiyah-Segal completion theorem.*

★ ★ ★ ★ ★

W miesiącu styczniu 1996 r. nadszedł zamówiony kilka miesięcy wcześniej poprzez firmę Westek dwuprocessorowy serwer firmy Digital. Komputer ten o pełnej nazwie AlphaServer 2100 4/275, który docelowo może być wyposażony w cztery procesory Alpha 21064A/275 MHz, pełnić będzie funkcję serwera wydziałowego. Urządzenie to, wyposażone w 256MB pamięć RAM oraz 10 GB dysk HDD jest najbardziej wydajnym serwerem unixowym na Uniwersytecie. Jego zakup poprzedziły wielomiesięczne konsultacje i prace studyjne zakończone przetargiem. Zwyciężył opisany komputer z uwagi na najbardziej korzystną relację zaawansowanej technologii do ceny. Serwer zakupiono wraz z licencją DEC-CAMPUS na oprogramowanie. Jest on objęty 3-letnią gwarancją, chociaż same nośniki z oprogramowaniem są ważne tylko przez rok. W tej obecnej komputer przechodzi testy, a nowi administratorzy serwera — Krzysztof Dyczkowski (główny administrator) oraz Krzysztof Palacz — zdobywają niezbędne doświadczenie w administrowaniu systemem Digital Unix. Serwer w chwili obecnej nie posiada jeszcze ostatecznej lokalizacji. Aktualnie znajduje się na terenie Ośrodka Informatyki UAM. Urządzenie to, jak przystało na środowisko matematyczno-informatyczne, któremu odtąd będzie służyć, nosi nazwę „Gauss”.

★ ★ ★ ★ ★

W związku z nadejściem i uruchomieniem serwera wydziałowego „Gauss”, jego głównym administratorem został Krzysztof Dyczkowski. Drugim administratorem będzie mgr Krzysztof Palacz. Tymczasowo wszyscy zainteresowani mogą się kontaktować z administratorami w pokoju nr 13 w Coll. Mathematicum w godzinach dyżurów albo za pomocą poczty elektronicznej.

★ ★ ★ ★ ★

Od 1.02.1996 na miejsce Rafała Szymańskiego zatrudniony został na Wydziale na stanowisku pracownika inżynierijno-technicznego Eryk Szymański. W ramach swoich obowiązków wraz z Krzysztofem Dyczkowskim zajmować się będzie — wraz z Krzysztofem Dyczkowskim — administrowaniem serwerem „Mercury” w Coll. Mathematicum, a także na czuwanie nad sprawnością wydziałowej sieci komputerowej. Połowę swojego czasu przeznaczy jednak na utrzymywanie w ruchu laboratoriów komputerowych w budynku przy ul. 28 Czerwca 1956 wraz z mgrem Jerzym Puchałą — głównym administratorem serwera „Zeus”. Pomocą służyć im będzie także Krzysztof Dyczkowski, który pełni funkcję głównego administratora serwera wydziałowego.

★ ★ ★ ★ ★

Dzień 23.02.1996 przejdzie do historii Wydziału jako dzień, w którym Internet dotarł

do budynku dydaktycznego przy ul. 28 Czerwca 1956. W dniu tym zakończone zostały prace techniczne nad łączem światłowodowym łączącym laboratoria komputerowe z miejską siecią komputerową. Po zakończeniu prac konfiguracyjnych Internet będzie dostępny z każdego spośród 77 komputerów znajdujących się w sześciu laboratoriach komputerowych. Brak dostępu do Internetu był czynnikiem, który w sposób istotny ograniczał wiele inicjatyw dydaktycznych (dostęp do zewnętrznych serwerów obliczeniowych i ich zasobów oraz dostęp do dokumentacji i oprogramowania).

Cytat

Według najbardziej pesymistycznych przewidywań ukształtuje się społeczeństwo podzielone na trzy klasy: na najniższym poziomie klasa proletariuszy nie mających dostępu do komputerów (a tym samym do książek) i uzależnionych całkowicie od przekazu audiowizyjnego, czyli telewizji; na poziomie średnim drobnomieszczanstwo, które umie korzystać z komputera biernie (typowym przykładem jest urzędnik linii lotniczych, sprawdzający na komputerze rozkład lotów i listy rezerwacji); a wreszcie „nomenklatura” (w sowieckim znaczeniu terminu), która wie, jak funkcjonują programy, jak odróżniać informacje wartościowe od takich, które nic nie wnoszą.

Umberto Eco, fragment wykładu „Nowe środki masowego przekazu a przyszłość książki” wygłoszonego dnia 23.02.1996 w warszawskim PEN Clubie.

W dniach 25.01–29.02.1996 w Kulm’s Gallery na Starym Rynku odbywała się wystawa prac malarskich prof. dra hab. Andrzeja Alexiewicza.

* * * * *

W *Tygodniku Powszechnym* nr 8 (2433) z 25.02.1996 opublikowano artykuł prof. dra hab. Łukasza A. Turskiego (Dyrektora Centrum Fizyki Teoretycznej PAN) na temat sytuacji i perspektyw szkolnictwa, w szczególności szkolnictwa wyższego w Polsce. Nosi on tytuł: „Wiraż. Nauka i edukacja w czasach Wielkiej Zmiany”. Przytaczamy tu jego fragment. *By absolwenci mogli wnieść w naszą gospodarkę „nowe”, muszą być kształceni przez wybitnych fachowców. Można to osiągnąć tylko rozwijając badania naukowe, przede wszystkim badania podstawowe. Cały rozwój techniki odbywa się w sposób niezaplanowany, jako „produkt uboczny” prób zaspokojenia niepokoskromionej ludzkiej ciekawości. Bez badań na światowym poziomie (finansowanie innych badań jest społecznie szkodliwe) polskie uczelnie nie będą w stanie produkować dobrze wykształconej młodzieży. To oznacza kiepską kadrę w gospodarce, kiepskich nauczycieli i rozkręcającą się spiralę cywilizacyjnego upadku. Konieczna jest zmiana obiegowego — szczególnie wśród polityków — poglądu, że można dokonać rzeczywistego postępu technicznego bez istotnych inwestycji w badania podstawowe a jedynie poprzez popieranie tzw. zastosowań. Trzeba odrzucić skrajnie utylitarną postawę, wedle której badania naukowe i szkolnictwo wyższe to dziedziny „nieopłacalne”.*

* * * * *

Z kolei w numerze 8 *Polityki* z dnia 24 lutego w artykule *Dużo za mało* o budżecie nauki pisze Jerzy Kleer. Oto kilka fragmentów tego artykułu, związanych ze sytuacją studentów:

Zdaniem rzecznika (spraw obywatelskich — przyp. red.) — kryzys finansowy, nękający naszą naukę i edukację, wkracza coraz bardziej w sferę praw i wolności obywatelskich ... Liczba studentów w porównaniu do średniej w Europie Zachodniej jest blisko dwa razy mniejsza (w przeliczeniu na 1 tys. mieszkańców) ... Długofalowym celem jest osiągnięcie ok. 2001 r. europejskich standardów edukacyjnych, tzn. współczynnika skolaryzacji na poziomie 28-30 proc., co w liczbach bezwzględnych oznacza ok. 3,5-krotne zwiększenie liczby studentów w porównaniu do 1990 r. ... Koszty nauki poważnie wzrosły, natomiast pomoc finansowa dla studentów gwałtownie zmalała ... W 1989 r. stypendia otrzymywało 66,7 proc. studentów, a w 1994 r. — 38,3 proc. Średnie stypendium w 1990 r. stanowiło 0,32 przeciętnego wynagrodzenia, a w 1994 r. już tylko 0,12. Tymczasem 29.02.1996 na konferencji poświęconej egzaminom na wyższe uczelnie poinformowano, że w nadchodzącym roku akademickim ani liczba wykładowców, ani liczba miejsc w akademikach nie ulegną zwiększeniu, nie można więc liczyć na to, że uczelnie będą zwiększać limity przyjęć na pierwszy rok studiów.

O książkach ...

Michał Tempczyk, Świat harmonii i chaosu, Biblioteka Myśli Współczesnej (Seria z Nieskończonością), Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1995, ss. 235.

Recenzowana książka jest przystępnym i ładnie napisanym wykładem zagadnień związanych z teorią chaosu i teorią fraktali. Autor, z wykształcenia fizyk (był asystentem profesora K. Maurina), zajmuje się metodologią nauk i filozofią nauk przyrodniczych, zwłaszcza filozofią fizyki — jest profesorem w Instytucie Filozofii i Socjologii PAN w Warszawie. To wyznacza w jakiś sposób punkt widzenia, z którego prezentuje w książce wspomniane problemy. Wychodzi się w niej od przedstawienia paradygmatu klasycznej fizyki korzystającej głównie z aparatu analizy matematycznej (zwłaszcza równań różniczkowych). Dalej mówi się mechanice statystycznej i termodynamice, w których pojawiła się konieczność przekroczenia w jakiś sposób tego paradygmatu. I tak autor dochodzi do zagadnienia nieliniowości i teorii chaosu. Po drodze pojawiają się jeszcze fraktale. Cały wykład ilustrowany jest przykładami rozmaitych zagadnień fizycznych — pokazuje się, jak problemy fizyczne wymuszają szukanie i tworzenie nowych teorii matematycznych. Jak przystało na filozofa nauki, autor nie zatrzymuje się oczywiście tylko na tej płaszczyźnie, ale przedstawia w książce również filozoficzny aspekt zagadnienia. Zastanawia się, czy teoria układów dynamicznych i teoria chaosu prowadzą do nowego obrazu świata, czy stosowanie ich w fizyce i w innych naukach stanowi rewolucję naukową (w sensie Kuhna) czy też w końcu, jakie wyznaczają one nowe perspektywy ontologiczne (zwłaszcza w fizyce).

R.M.

Nakładem Akademickiej Oficyny Wydawniczej PLJ (Warszawa) ukazała się książka pod redakcją prof. dra hab. Zygmunta Vetulaniego (z Zakładu Lingwistyki Komputerowej i Sztucznej Inteligencji) oraz Witolda Abramowicza i Grażyny Vetulani pt. *Język i technologia* (ss. 217). Są to materiały z seminarium „Język i technologia — 1995” zorganizowanego w dniach 12–13.04.1995 przez UAM, Międzynarodowe Targi Poznańskie i Komisję Europejską.

★ ★ ★ ★ ★

Ze spuścizny po profesorze Andrzeju Alexiewiczu Biblioteka Wydziału otrzymała 42 woluminy podręczników matematycznych.

★ ★ ★ ★ ★

Zakład Lingwistyki Komputerowej i Sztucznej Inteligencji przekazał w darze Bibliotece Wydziałowej 25 książek (11 tytułów).

★ ★ ★ ★ ★

Dnia 23.02.1996 prof. dr hab. Andrzej Białynicki-Birula z Uniwersytetu Warszawskiego wygłosił wykład zatytułowany *Przestrzenie „moduli” i geometryczna teoria niezmienników*.

★ ★ ★ ★ ★

Dnia 26.02.1996 prof. Ludwig Elsner z Uniwersytetu w Bielefeld wygłosił wykład pod tytułem *Condensed forms of matrices*.

★ ★ ★ ★ ★

Notatka

Autorem notatki w bieżącym numerze jest prof. dr hab. Witold Marciszewski, kierownik Zakładu Logiki, Metodologii i Filozofii Nauki Uniwersytetu Warszawskiego (Filia w Białymstoku), wydawca elektronicznego czasopisma *Mathesis Universalis*.

M.K. & R.M.

NOWA ERA PERIODYKÓW NAUKOWYCH ZA SPRAWĄ WWW

Ogłaszanie nowych er jest figurą stylistyczną, którą może ktoś odebrać jako hiperbolę czyli, mówiąc prościej, przesadę. Nie forsując więc swej tezy za wszelką cenę, przedstawię kilka faktów i problemów na temat periodyków naukowych w Internecie, a zwłaszcza w tej części superinfostrady, najbardziej rozwiniętej technicznie, którą nazwano WWW (World Wide Web).

W czołówce pionierów internetowego czasopiśmiennictwa znajduje się Paul H. Ginsparg z Los Alamos National Laboratory (zajmujący się strunami i dwuwymiarową grawitacją). Gary Stix z Scientific American napisał o jego stacji roboczej Hewlett Packard 9000, że ten komputer (adres: xxx.lanl.gov) zmienia styl uprawiania nauki. O skali zmian mówi Stevan Harnad (Anglia), redaktor Behavioral & Brain Sciences: „Poziom prac naukowych może osiągnąć niespotykane dotąd wyżyny, jeśli można będzie reagować na nie szybciej, niemal z prędkością myśli”. Kluczowe jest tu słowo „reagować”, zwłaszcza, gdy je zestawić z poglądem Harnada, że te wyżyny osiągnie się dzięki kontaktowaniu się ze sobą najlepszych umysłów świata. Zestawmy to ze znanym powiedzeniem Wernera Heisenberga, że nauka powstaje z rozmów, pamiętając, że z takich rozmów (relacjonowanych przez Heisenberga w książce Der Teil und das Ganze), prowadzonych w gronie samych przyszłych noblistów, wzięła się fizyka kwantowa.

By zrozumieć, czym jest periodyk internetowy, najlepiej jest wyobrazić sobie, że samemu jest się założycielem i redaktorem czegoś takiego. Z tego eksperymentu myślowego bierze się uprzytomnienie sobie kilku fundamentalnych pytań. Oto jedno z nich. Podczas gdy sekwencja myśli opublikowanych w periodyku tradycyjnym zgodna jest z kierunkiem upływu czasu, prawo to przestaje obowiązywać w publikacji elektronicznej. Nie ma tu bowiem tego, że co się stało (czytaj „wydrukowano”), już się nie odstanie. Wszystko można „oddrukować”, czy będzie to błąd literowy dostrzeżony po publikacji, czy ważny błąd merytoryczny wytknięty przez krytyka, który autor usunie post factum, a krytykowi będzie mógł imputować halucynacje. Przypadki drugiego rodzaju skłaniają do zastanowienia się, czy z tego panowania nad kierunkiem czasu należy rzeczywiście korzystać.

Odpowiedź zależy po części od rozwiązania innego problemu: czy pismo ma drukować preprinty, czy ostateczne wersje prac? A może jedne i drugie, lecz jakoś je rozróżnić? To z kolei, wiąże się z organizacją procesu recenzowania. Są w Internecie pisma, jak New York Journal of Mathematics, które prowadzą surowy proces recenzyjny i przyjęły zasadę, że nic, co opublikowane, nie może już ulec zmianie. Mark Steinberger z Uniwersytetu w Albany, N.Y., pisząc o polityce wymienionego periodyku, wyraża to w sformułowaniu: „The written record must be maintained intact in perpetuity.”

Istotnie, tego wymaga rzetelność edytorska, ale z drugiej strony dyskusja w tempie myśli, jaka się marzy Harnadowi, wymaga tego, żeby błędy natychmiast poprawiać i poddawać krytyce kolejne, coraz mocniejsze wersje wyniku; wtedy zaś dokumentowanie wcześniejszych usterek byłoby stratą czasu i uwagi. Nie musi to się łączyć z udawaniem, że słabszej wersji nie było, ale byłoby też przesadą gromadzić w imię dokumentacji wszystkie dawniejsze, gdy liczy się ostateczny wynik.

Najciekawszy jednak z nowych problemów, najściślej związany z samą naturą globalnego hipertekstu jaki stanowi WWW, bierze się stąd, że jest technicznie możliwe włączając do własnego pisma teksty znajdujące się na innych (niż obsługujący to pismo) serwerach WWW. Nazwijmy ten inny serwerem B, gdy nasz oznaczymy przez A. Aby włączyć do pisma w A tekst z B, wystarczy umieścić tytuł tego tekstu w spisie treści naszego pisma oraz zaopatrzyć go w tzw. link (ta angielska nazwa zasługuje na oficjalne przyswojenie w polskim).

To, że pewna fraza, w tym przypadku tytuł artykułu, stanowi link jest rozpoznawalne dla czytelnika po tym, że jest ona zabarwiona innym niż cały tekst kolorem (może być ponadto podkreślona). Aby powstał taki link, trzeba w tekście źródłowym napisanym w języku formatującym jakim jest HTML (HyperText Make up Language) wstawić odpowiednie polecenie zawierające adres serwera B (naszego „dostawcy mimo woli”). Nie ma to charakteru przywłaszczenia (jeśli nie użyje się jakiegoś triku likwidującego odmienność koloru i podkreślenie), nasuwa jednak problem zakresu uprawnień obu stron. Czy właściciel serwera B ma prawo do wyłączności? Czy właściciel serwera A ma prawo do korzystania z tego, co jest na B?

Sytuacja przypomina przedruk stosowany w tradycyjnym piśmiennictwie. Czy jednak należy przenosić tu mechanicznie prawa dostosowane do techniki drukarskiej? Przypomnijmy, że problem pojawia się wtedy, gdy linkiem jest pozycja w spisie treści. Kiedy link ma charakter przypisu do innego tekstu, do którego odnosimy się z wnętrza własnego, stanowi to odpowiednik cytatu i nie rodzi powyższego problemu.

Obecnie przedstawię propozycję łącznego rozwiązania opisanych wyżej zagadnień, która — na ile wiem — jest nowością w praktyce periodyków internetowych. Zastosowano ją

w kwartalniku *Mathesis Universalis*, w skrócie *MU*, wydawanym od niedawna przez niżej podpisanego (pod adresem www.pip.com.pl).

Pomysł powstał z zauważenia, że owa maksymalna interakcyjność i elastyczność, którą zawdzięczamy WWW, otwiera przed czasopismami szansę stania się czymś więcej niż periodykiem. Może to być ośrodek współpracy akademickiej na wzór jakiegoś centrum badawczego czy dyskusyjnego. Trzeba go jednak w tym celu zintegrować z czymś, co da się określić jako *Dynamiczna Hipertekstowa Baza danych*, w skrócie *DHB*. Baza wspierająca *MU* została nazwana imieniem *LogBank* (pojawilo się ono wcześniej w serwerze plearn.edu.pl wraz z pilotażową wersją *MU* obsługiwaną przez *Gopher*, tu zaś jest mowa o wersji ostatecznej, korzystającej z WWW).

W *DHB* jest miejsce na następujące działy, zorganizowane w postaci katalogów (w *MU* zarządza nimi *Unix*).

INFORMACJA OSOBOWA dotyczy potencjalnych współpracowników i odbiorców. W *LogBanku* jest to m.in. lista adresów członków *Leibniz Gesellschaft*, z którym redakcja *MU* prowadzi owocną współpracę; na podobnej zasadzie mogą być zamieszczane dane o instytucjach i zespołach naukowych. Do tego typu informacji będą należeć profile akademickie badaczy i autorów zaznaczających się w tej dziedzinie, której poświęcone jest czasopismo. Dla *LogBanku* przewiduje się np. pozyskanie profili tych osób, wśród nich *Johna McCarthy'ego* i *Roberta Boyera*, które można zobaczyć na fotografii pod pomnikiem *Chopina* w Warszawie (zob. www.pip.com.pl/MathUniversalis/1/MU1_2-4.html); są to uczestnicy *Międzynarodowych Warsztatów nt. automatycznego dowodzenia i baz danych dla matematyki*, które zostały zorganizowane (lipiec 1995) przez Zakład Logiki, Metodologii i Filozofii Nauki Filii UW w Białymstoku.

TEKSTY POMOCNICZE to jakby powstająca sukcesywnie biblioteka podręczna, do której odwołują się poprzez linki artykuły w periodyku. Np. pewien tekst w *MU* odwołuje się do noweli *S. Lema*, której obszerny fragment znajdzie się z tego powodu w *LogBanku*. Utworzenie tego działu pomaga też rozwiązać postawiony wyżej problem linków powodujących quasi-przedruki. Teksty, które redaktor uzna za szczególnie stosowne dla pisma (takie np., że sam by je chętnie zamówił, gdyby nie ukazały się wcześniej) znajdują się w *DHB* (po ewentualnych uzgodnieniach z autorem), a w periodyku da się do nich odpowiednie linki; nie będzie więc mu grozić, że stanie się hybrydą, jakimś skrzyżowaniem czasopisma z antologią.

TEKSTY KOMPLETNE to takie, że w samym periodyku daje się wersję skróconą (korzystniejszą w odbiorze ekranowym), a tekst z pełną dokumentacją umieszcza się w *DHB*. W szczególności, należą do tej kategorii teksty sformatowane w *TEXu* czy w *PostScript*, które będzie się zalecać do skopiowania na własny komputer odbiorcy; w *MU* będzie to np. pewien artykuł z tak skomplikowanymi formułami, że nie radzi sobie z nimi (jak dotąd) *HTML*, stąd *LogBank* posłuży do zamieszczenia tekstu źródłowego w *TEXu*.

FORUM to centralna część *DHB*, rzeczywiście dynamiczna. Z góry się tu zakłada, że teksty mogą podlegać ewolucji w wyniku czy to publicznej debaty, czy samotnej refleksji autora. Jest rzeczą samego autora zdecydować, na ile i jak będzie informował o przebiegu ewolucji; jest tylko żelaznym jego obowiązkiem, by każdą wersję zaopatrzył w datę na początku tekstu, co będzie informacją potrzebną dla tych m.in. odbiorców, którzy wcześniejsze wersje sprowadzili na swój własny komputer. Ten dział Forum jest więc swoistym czasopismem preprintowym, zwolnionym od wymogu niezmienności raz zamieszczonych tekstów. Doskonale się on nadaje np. do prowadzenia dyskusji przedkonferencyjnej, do-

skonalącej preprinty odczytów aż do postaci, którą autor przedstawi na konferencji. Ów dynamiczny charakter Forum rozwiązuje również problem postawiony w punkcie wyjścia, jak uzgodnić postulat niezmienności tekstów raz opublikowanych w czasopiśmie z potrzebą ich ulepszenia w wyniku dyskusji. Trzeba przeznaczyć w Forum specjalny dział na autokomentarze autorów artykułów oraz głosy dyskutantów, a wymóg niezmienności periodyku zliberalizować o tyle (i tylko tyle), że w miarę przybywania w DHB nowych aktualizujących komentarzy, redakcja periodyku będzie uzupełniać jego zawartość o odpowiednie linki do DHB. Istnienie Forum może też zmienić proces recenzowania. Zamiast posyłać otrzymany tekst do recenzji, redaktor umieści go od razu w Forum, a jeśli ostoja się on wobec fachowej krytyki, przejdzie już „na wieki” do czasopisma.

ARCHIWUM to dział, w którym znajdują się zdezaktualizowane wersje tekstów z Forum, o ile autor czy redaktor uzna to za potrzebne. Dzięki Archiwum uniknie się przeladowania Forum o teksty, nad którymi nie toczy się już dyskusja czy też inaczej wypadłe z obiegu, a zarazem zachowa się to, co uzna się za godne zachowania, łącząc to odpowiednio linkami z innymi miejscami DHB lub samego periodyku. Będą też inne zastosowania, użyteczne dla funkcjonowania i dokumentacji pisma.

Nie są to wszystkie możliwe działy DHB. Na przykład w LogBanku, ze względu na orientację MU na automatyczne dowodzenie, znajdują się informacje o programach z tego zakresu, jak również same programy. Wydaje się jednak, że te pięć wymienionych działów będzie potrzebne w każdym przypadku, gdy przyjmie się koncepcję zintegrowania czasopisma z dynamiczną bazą danych.

Jest to zaledwie cząstkowy i szkicowo tylko ujęty zapis problematyki związanej z wydawaniem czasopism elektronicznych w WWW. Są jeszcze inne problemy redakcyjne i techniczne, żywotne dla tych, którzy realnie (a nie tylko w proponowanym tu eksperymencie myślowym) zaangażowali się w owe pionierskie poczynania. Autorowi zaś tego szkicu wolno pomarzyć, że po jego przeczytaniu przez iluś znakomitych matematyków z UAM, znajdują się chętni do podobnych inicjatyw lub do współpracy z Mathesis Universalis.

Prof. dr hab. Witold Marciszewski

Opracowanie Informatora: Maciej Kandulski (mkandu@math.amu.edu.pl)

Roman Murawski (rmur@math.amu.edu.pl)

<http://www.amu.edu.pl/amu/matematyka/info.html> (numer bieżący)

<http://www.amu.edu.pl/amu/matematyka/info-old.html> (numer z poprzedniego miesiąca)