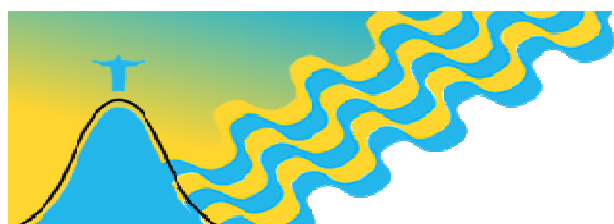




W numerze:



Wywiad z Profesorem Czesławem Domańskim	4
Międzynarodowa Konferencja Naukowa	
Small Area Estimation (SAE 2014)	9
SKAD 2015	11
50 lat minęło	12
II Ogólnopolska Konferencja Demograficzna 2014 ..	14
Spotkanie grupy V6	15
Konkursy statystyczne dla dzieci i młodzieży	15
Publikacje GUS	
Prognoza ludności na lata 2014-2050	16
Sytuacja makroekonomiczna	
w Polsce w 2013 roku	16
Mapy ubóstwa na poziomie podregionów w Polsce	
z wykorzystaniem estymacji pośredniej	16
„Statystyczna analiza systemów bonus-malus	
w ubezpieczeniach komunikacyjnych”	17
„Wielokryterialne metody wspomaganie decyzji	
w procesie innowacji”	17
Nowości wydawnicze	18
Impact factor dla czasopism statystycznych	19
Zapowiedzi konferencji	19



Kwartalnik Statystyczny

Redaktor naczelna

Grażyna Trzpiot
e-mail:
trzpiot@ue.katowice.pl

Rada Główna PTS

Prezydium Rady Głównej PTS

Prezes:
prof. dr hab. Czesław Domański

Wiceprezysi:
mgr Władysław W. Łagodziński
dr hab. Krzysztof Najman
prof. dr hab. Grażyna Trzpiot

Sekretarz:
prof. dr hab. Zofia Rusnak

Skarbnik:
dr Ewa Bulska

Członkowie:

dr Ewa Bulska
prof. dr hab. Bronisław Ceranka
prof. dr hab. Mirosława Gazińska

dr Tadeusz Jurek
dr Kazimierz Kruska
prof. dr hab. Mirosław Krzyśko
prof. dr hab. Witold Miszcza
prof. dr hab. Walenty Ostasiewicz
prof. dr hab. Józef Pocięcha
prof. dr hab. Zofia Rusnak
dr Lechosław Stępień
prof. dr hab. Jan Zawadzki
prof. dr hab. Janusz Wywił

Copyrighter

Justyna Majewska
e-mail:
justyna.majewska@ue.katowice.pl

Skład Kwartalnika

Justyna Majewska
e-mail:
justyna.majewska@ue.katowice.pl

Nadsyłanie tekstów

Justyna Majewska
e-mail:
justyna.majewska@ue.katowice.pl

BIURO BADAŃ I ANALIZ STATYSTYCZNYCH PRZY RG PTS
00-925 Warszawa, al. Niepodległości 208, tel. 22 608 32 74



ODDZIAŁY PTS

Białystok - Przewodnicząca Rady Oddziału: Małgorzata Majewska-Maksymiuk
e-mail: m.maksymiuk@stat.gov.pl

Bydgoszcz - Przewodnicząca Rady Oddziału: Wioletta Zwara
e-mail: w.zwara@stat.gov.pl

Gdańsk - Przewodniczący Rady Oddziału: dr hab. Krzysztof Najman
e-mail: krzysztof.najman@wzr.pl

Gorzów Wielkopolski - Przewodniczący Rady Oddziału: Katarzyna Smolińska
e-mail: k.smolinska@stat.gov.pl

Katowice - Przewodniczący Rady Oddziału: prof. UE dr hab. Grzegorz Kończak
e-mail: grzegorz.konczak@ue.katowice.pl

Kielce - Przewodniczący Rady Oddziału: Grzegorz Zięba
e-mail: g.zieba@stat.gov.pl

Kraków - Przewodniczący Rady Oddziału: prof. dr hab. Józef Pocięcha
e-mail: pocięcha@uek.krakow.pl

Lublin - Przewodniczący Rady Oddziału: dr Mieczysław Kowerski
e-mail: mkowerski@wszia.edu.pl

Łódź - Przewodnicząca Rady Oddziału: Prof. UŁ dr hab. Alina Jędrzejczak
e-mail: jedrzej@uni.lodz.pl

Olsztyn - Przewodnicząca Rady Oddziału: Bożena Socha
e-mail: b.socha@stat.gov.pl

Poznań - Przewodnicząca Rady Oddziału: prof. dr hab. Elżbieta Gołata
e-mail: elzbieta.golata@ue.poznan.pl

Rzeszów - Przewodnicząca Rady Oddziału: Barbara Błachut
e-mail: b.blachut@stat.gov.pl

Szczecin - Przewodnicząca Rady Oddziału: prof. dr hab. Mirosława Gazińska

Toruń - Przewodniczący Rady Oddziału: prof. UMK dr hab. Elżbieta Szulc
e-mail: elzbieta.szulc@umk.pl

Warszawa - Przewodniczący Rady Oddziału: Władysław Wiesław Łagodziński
e-mail: w.lagodzinski@stat.gov.pl

Wrocław - Przewodniczący Rady Oddziału: prof. dr hab. Walenty Ostasiewicz
e-mail: walenty.ostasiewicz@ue.wroc.pl

Zielona Góra - Przewodnicząca Rady Oddziału: Krystyna Motyl
e-mail: motylk@stat.gov.pl

Oferta PTS

www.stat.gov.pl/pts

- Organizacja konferencji i seminariów naukowych krajowych i zagranicznych
- Publiczne odczyty i wykłady oraz kursy doszkolające
- Konsultacje w zakresie metodologii i organizacji statystyki
- Doradztwo naukowo-metodologiczne, badania ankietowe
- Działalność wydawnicza

Redakcja zastrzega sobie prawo do redagowania i skracania otrzymanych tekstów

Kwartalnik Statystyczny

Listopad 2014

Polskie Towarzystwo Statystyczne prowadzi działalność w wielu obszarach badań naukowych oraz edukacyjnych. Moderatorami kolejnych wydarzeń są wybitni statystycy polscy. W bieżącym numerze możemy prześledzić aktywność wielu osób tworzących rzeczywistość w PTS.

Wydanie numeru rozpoczyna wywiad z profesorem Uniwersytetu Łódzkiego w Łodzi prof. dr hab. Czesławem Domańskim, „jest autorytetem w dziedzinie statystyki matematycznej i jej zastosowań”. Jest członkiem Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów. Ponadto, Komitetu Statystyki i Ekonometrii, Komitetu Nauk Ekonomicznych oraz już po raz drugi został wybrany prezesem PTS. Interesującą rozmowę przeprowadził prof. Janusz Wywiół.

Prezentujemy wydarzenia, którym patronowało PTS.

W dniach 3-5 września 2014 roku odbyła się *Międzynarodowa Konferencja Naukowa Small Area Estimation (SAE 2014)*, poświęcona metodologii statystyki małych obszarów, która została zorganizowana przez Katedrę Statystyki UE w Poznaniu. Współorganizatorami konferencji był GUS w Warszawie oraz Urząd Statystyczny w Poznaniu. Tematyka konferencji koncentrowała się na zagadnieniach dotyczących zastosowań SAE w spisach ludności, zagadnieniu doboru próby i innych zastosowaniach. Ważna tematyka badawcza, a wśród gości prof. J.N.K. Rao i prof. Malay Ghosh.

W dniach 8–10 września 2014 roku w Międzyzdrojach odbyła się XXIII Konferencja Naukowa Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych PTS oraz XXVIII Konferencja Taksonomiczna nt. *Klasyfikacja i analiza danych – teoria i zastosowania (SKAD 2014)*, zorganizowana przez Sekcję Klasyfikacji i Analizy Danych PTS oraz Instytut Ekonometrii i Statystyki i Katedrę Ubezpieczeń i Rynków Kapitałowych Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego. Podczas Sesji Historycznej „25 lat SKAD” Profesorowie Krzysztof Jajuga, Józef Pocięcha i Marek Walesiak przedstawili rys historyczny Sekcji SKAD,

przewodniczących Rady Sekcji SKAD, chronologię konferencji SKAD, informacje o Światowej Federacji Towarzystw Klasyfikacyjnych IFCS.

Piszemy również o konferencjach, które odbyły się wiosną tego roku. W dniach 8-10 kwietnia 2014 r. w murach Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie odbyła się Jubileuszowa 50. *Konferencja Statystyków, Ekonometryków i Matematyków Polski Południowej (SEMP)*, a zarazem XXXII Seminarium im. Profesora Zbigniewa Pawłowskiego. W środowisku nauk ekonomicznych w Polsce to najstarsze, odbywające się corocznie i nieprzerwanie od 1965 roku, spotkanie naukowe. Uczestnicy konferencji otrzymali Księgę Jubileuszową „50 lat w służbie dla rozwoju polskiej statystyki, ekonometrii i matematyki”.

Prezentujemy również wydarzenie jakim była II Ogólnopolska Konferencja Demograficzna po akcesji Polski do Unii Europejskiej, zatytułowana *Państwo, regiony i miasta wobec przemian demograficznych*, odbywała się w dniach 12 – 15 maja 2014 r. w Opolu i Kamieniu Śląskim w powiązaniu z utworzoną pierwszą w Polsce specjalną strefą demograficzną w województwie opolskim.

W Pradze w październiku odbyło się rocznicowe X spotkanie Grupy V6, reprezentantów Narodowych Towarzystw Statystycznych Austrii, Republiki Czeskiej, Węgier, Rumunii, Słowacji i Słowenii. PTS zostało zaproszone do podjęcia wspólnych prac i przekształcenia wspólnego porozumienia w grupę V7. Inicjatywę prowadzi profesor Grażyna Trzpiot, vice-prezes PTS.

W numerze znajdziemy również nadesłane informacje o przygotowywanych konferencjach. Amerykańskie Towarzystwo Statystyczne kolejny raz organizuje konferencję *Statistical Practice*. W tym nurcie mieści się przygotowywane przez Katedrę Demografii i Statystyki Ekonomicznej UE w Katowicach seminarium naukowe pt. *Statistics for Innovation: Data Visualization and Risk Analysis (SIDVRA)*.

W dziale badania statystyczne przedstawiamy publikacje GUS. Ważną publi-



kacja była *Prognoza ludności na lata 2014-2050*. Publikacja zawiera założenia i analizę przewidywanych trendów zmian w przebiegu procesów demograficznych. Omawiamy również dwa inne wydawnictwa: *Sytuacja makroekonomiczna w Polsce w 2013 roku* oraz *Mapy ubóstwa na poziomie podregionów w Polsce z wykorzystaniem estymacji pośredniej*.

Badania prowadzone przez pracowników Uczelni prezentują kolejno: książka Anny Szymańskiej pt. *Statystyczna analiza systemów bonus-malus w ubezpieczeniach komunikacyjnych* poświęcona tematyce wykorzystania metod statystycznych i aktuarialnych. Kolejna książka pt. *Wielokryterialne metody wspomaganie decyzji w procesie innowacji*, której autorem jest Jerzy Michnik. Różnorodne nurty badań i zastosowań metod matematycznych i statystycznych możemy przestudiować podejmując lekturę tych książek.

W dziale dydaktyka prezentujemy książkę autorów Kamili Międał Najman i Krzysztofa Najmana *Samouczące się sztuczne sieci neuronowe w grupowaniu i klasyfikacji danych. Teoria i zastosowania w ekonomii*. W książce znajdziemy genezę, rozwój procesu klasyfikacji i grupowania danych. Książka pełna nie tylko faktów, ale też anegdot i własnych przemyśleń autorów. Przedstawiamy również książkę pt. *Zastosowanie procesów dyfuzji ze skokami do modelowania polskiego rynku finansowego*, którą napisał Paweł Kliber.

Grażyna Trzpiot

Wywiad z Profesorem Czesławem Domańskim

Profesor Czesław Domański jest autorytetem w dziedzinie statystyki matematycznej i jej zastosowań. Jego osoba jest znana w środowisku statystyków, zwłaszcza uniwersytetów polskich i zagranicznych. Jest członkiem Centralnej Komisji do Spraw Stopni i Tytułów. Ponadto, jest członkiem Komitetu Statystyki i Ekonometrii, Komitetu Nauk Ekonomicznych oraz już po raz drugi został wybrany prezesem Polskiego Towarzystwa Statystycznego. Pełnił wiele ważnych funkcji na swojej macierzystej Uczelni - Uniwersytecie Łódzkim, m.in. był prorektorem, dziekanem Wydziału Ekonomiczno-Socjologicznego, dyrektorem Instytutu Ekonometrii i Statystyki, Instytutu Statystyki i Demografii, obecnie kieruje Katedrą Metod Statystycznych. Dzięki uczestnictwu w organizowanych przez tę Katedrę konferencjach Wielowymiarowa Analiza Statystyczna miałem okazję poznać Profesora.

Proszę zarysować przebieg swojej kariery naukowej

Urodziłem się 11 kwietnia 1943 roku w miejscowości Dąbrówka w powiecie kutnowskim. Edukację na poziomie podstawowym rozpocząłem w sąsiednim Orłowie, następnie uczyłem się w Liceum Pedagogicznym w Radomsku, w Studium Nauczycielskim im. Ewarysta Estkowskiego w Łodzi, gdzie wybrałem jako kierunek matematykę. Temu przedmiotowi pozostałem wierny także w trakcie studiów uniwersyteckich w latach 1963–1968 na Wydziale Matematyki, Fizyki i Chemii Uniwersytetu Łódzkiego. Ukończyłem je uzyskując tytuł magistra matematyki za pracę z zakresu cybernetyki i teorii informacji pod tytułem *Słowniki bezprzecinkowe* napisanej pod kierunkiem doc. dr. hab. Jerzego Jaronia.

W 1968 roku rozpocząłem pracę zawodową jako nauczyciel akademicki w Uniwersytecie Łódzkim, zatrudniony na stanowisku asystenta, a potem adiunkta w Zakładzie Demografii i Statystyki Instytutu Ekonometrii i Statystyki UŁ. Tytuł naukowy doktora uzyskałem w roku 1976 za rozprawę pt. *Ekonometryczne zastosowania testów serii* napisaną pod kierunkiem profesora Zdzisława Hellwiga. Podstawą dla habilitacji w 1986 roku była praca pt. *Teoretyczne podstawy testów nieparametrycznych i ich zastosowanie w naukach ekonomiczno-społecznych* opublikowana w Wydawnictwie UŁ, natomiast książka *Testy statystyczne* z roku 1990 wraz ze wcześniejszym dorobkiem naukowym stanowiła podstawę do uzyskania tytułu profesora, co miało miejsce w roku 1991. Od ponad 46 lat jestem związany zawodowo z Uniwersytetem Łódzkim.

Proszę przedstawić swoje opinie dotyczące rozwoju i znaczenia statystyki jako dziedziny nauki i jej znaczenia zwłaszcza w działalności gospodarczej.

Statystyka jest wyjątkową dyscypliną

naukową, o szczególnym statusie wśród innych dyscyplin - tak dzięki wszechstronnej obecności w różnych działach badań, jak i charakterowi dostarczanych narzędzi zbierania i analizowania danych. Potrzebujemy „statystyki w społeczeństwie”.

Rosnąca rola statystyka w sferze naukowej i decyzyjnej nowoczesnego państwa - jako podstawy dla właściwego podejmowania decyzji w administracji i biznesie - wymaga zatem nowoczesnych, właściwych programów kształcenia, na wszystkich poziomach nauczania.

Można spodziewać się, że metodologia statystyki będzie obejmowała:

- wielkie zbiory danych - Big Data - wymagające zaawansowanej statystyki, zwłaszcza w procesie szybkich analiz danych,
- inteligentne systemy biznesu,
- technologie informatyczne,
- wizualizację i analizy funkcjonalności danych statystycznych.

Proszę o krótkie podsumowanie działalności Polskiego Towarzystwa Statystycznego za okres ostatniej kadencji.

Dotychczasowy dorobek PTS w jego ponad stoletniej działalności jest wyjątkowo bogaty. Towarzystwo ma także znaczącą pozycję na arenie międzynarodowej, organizując lub współorganizując kongresy i sympozja rangi światowej.

Na początku 1994 r. władze Międzynarodowego Instytutu Statystycznego podjęły na nasz wniosek decyzję o uznaniu PTS za członka zbiorowego MIS, wprowadzając tym samym swoich członków do międzynarodowej społeczności



statystyków. Towarzystwo należy również do Europejskiej Federacji Towarzystw Statystycznych (European Federation of Statistical Societies). PTS jest organizacją aktywną, o coraz szerszym oddziaływaniu w środowisku naukowym i społecznym w kraju. Każdego roku Towarzystwo jest organizatorem 2 lub 3 konferencji naukowych o charakterze międzynarodowym. Jest już tradycją, że wiele oddziałów PTS wspólnie z ośrodkami akademickimi organizuje systematycznie seminaria lub konferencje poświęcone najważniejszym problemom nurtującym statystyków i społeczność lokalną. Prace prezentowane na konferencjach są publikowane w czasopiśmie naukowych wydawanych przez Polskie Towarzystwo Statystyczne i Główny Urząd Statystyczny: „Statistics in Transition”, „Wiadomości Statystyczne”, „Kwartalnik Statystyczny” lub w specjalnych tomach.

Obecnie działają w Towarzystwie organy pomocnicze: Sekcja Historyczna, Sekcja Klasyfikacji i Analizy Danych

(SKAD), Sekcja Statystyki Matematycznej.

Jakie są plany na przyszłość działalności PTS?

Utrzymanie dobrej pozycji na arenie międzynarodowej poprzez promocję Polskiego Towarzystwa Statystycznego. Istotne znaczenie dla promocji Towarzystwa i polskiej statystyki ma czasopismo „Statistics in Transition – new series” oraz fakt stowarzyszenia PTS z Międzynarodowym Instytutem Statystycznym oraz Europejską Federacją Towarzystw Statystycznych.

Mamy do czynienia z oczekiwaniami dotyczącymi nowych kierunków edukacji statystycznej, oczekiwaniami ze strony biznesu i współpracy z biznesem oraz działaniami związanymi z rozwojem zaawansowanych metod teoretycznych. Należy rozwinąć ścieżkę edukacyjną zarówno na poziomie szkół podstawowych i średnich oraz doskonalić na poziomie wyższych uczelni.

Komunikowanie się z resztą społeczeństwa, w języku dla niej zrozumiałym, jest zasadniczym wyzwaniem dla wszystkich statystyków. Możemy patrzeć na naszych wybranych liderów, instytucje, towarzystwa i oczekiwać od nich wykładni, ale poprawa na oczekiwaną skalę nastąpi tylko wtedy, jeśli wszyscy uczynimy z tego nasz priorytet.

Patrząc w przyszłość, odbudowa image'u musi być naszym głównym priorytetem. Musimy zrozumieć, że statystyka jest nauką niezbędną dla właściwego funkcjonowania rządu, podstawą do podejmowania decyzji w przemyśle i usługach, głównym składnikiem nowoczesnych programów na wszystkich poziomach nauczania. Przyszłość statystyki bez szeroko zakrojonego działania prospołecznego, tzn. bez wychodzenia na zewnątrz i doradztwa może być problematyczna. Wychodzenie na zewnątrz i doradztwo muszą stać się podstawowymi składnikami naszego planu strategicznego. Istotne znaczenia mają:

- działania na rzecz popularyzowania statystyki w praktyce (np. kontynuacja konkursów dla młodzieży, wprowadzenie konkursów na najlepszą pracę dyplomową, magisterskie lub doktorskie nie tylko w zakresie zastosowań w praktyce statystyki),

- integracja statystyków działających w różnych środowiskach naukowych, organizacjach samorządowych, przedsiębiorstwach i administracji państwowej,
- kontynuacja Kongresu Statystyki Polskiej jako konferencji międzynarodowej integrującej statystyków działających w różnych środowiskach,
- dyskusja nad tworzeniem dyscypliny nauki *statystyka*,
- wspieranie kontaktów PTS z podobnymi organizacjami za granicą.

Czy konferencja zwana Kongresem Statystyki Polskiej będzie dalej powtarzana?

Kongres Statystyki Polskiej był jednym z ważniejszych i bardzo znaczących wydarzeń naukowych w historii polskiej myśli i praktyki statystycznej. Konferencje tego typu są okazją do spotkania oraz wymiany poglądów i doświadczeń wielu przedstawicieli statystyki publicznej, ośrodków naukowych i innych partnerów uczestniczących w badaniu procesów społecznych, gospodarczych i demograficznych. Tworzą fundamentalność dla ukierunkowania poszukiwań metodologicznych i poznawczych podejmowanych przez środowiska statystyczne w nadchodzących latach.

W następnej kadencji PTS dołoży wszelkich starań, by Kongres zorganizować.

Czy w Polsce tzw. statystyka oficjalna jest wystarczająco doceniana?

Obecnie mamy ogromne ułatwienia dostępu do danych statystyki publicznej. Niejednokrotnie często towarzyszy temu brak umiejętności interpretowania danych. Wzrasta więc znaczenie zapewnienia pomocy dla mniej przygotowanych użytkowników w dziedzinie analizy i interpretacji danych. Rozszerzenie możliwości porównywania danych o podobnych zjawiskach z różnych źródeł spowoduje również większy nacisk na poprawę koordynacji w dziedzinie zbierania i definiowania danych.

Znaczne ułatwienie dostępu do informacji, dzięki rozwojowi technologii komputerowych, stawia przed statystyką nowe wyzwania, wśród których najistotniejsze to: relewantność (lepsze dostosowanie statystyki do potrzeb użytkownika), wia-

rygodność i terminowość.

Relewantność oznacza, czy odpowiedzi, jakie sugeruje statystyka, dotyczą pytań użytkownika. W miarę tego, jak coraz to więcej ludzi będzie miało ułatwiony dostęp do danych i wzrastać będzie zainteresowanie statystyką, coraz trudniej będzie decydować, jakiego rodzaju dane należy zbierać i publikować, aby były one trafne z punktu widzenia potrzeb użytkownika. Dostosowanie statystyki do zakresu zadań i odpowiedzialności agencji rządowych i organów administracji zawsze było źródłem rozbieżności poglądów pomiędzy tymi, którzy uważają, że statystyka oficjalna powinna zbierać i udostępniać wyłącznie dane, które są niezbędne do realizacji zadań administracji rządowej a tymi, którzy wypowiadają się za szerszą tematyką koncepcją badań, które dotyczą również tematyki stanowiącej przedmiot zainteresowania obywateli, nawet, jeśli dane te nie są niezbędne do natychmiastowego wykorzystania.

Priorytety w tematyce badań statystycznych muszą być poddawane stałej ocenie krytycznej z punktu widzenia ich zgodności z potrzebami użytkowników, a statystyka oficjalna musi dysponować mechanizmami modyfikacji swoich programów badań, aby te potrzeby w maksymalnym stopniu uwzględnić.

Wiarygodność. Statystyka oficjalna odgrywa szczególną rolę w procesie decyzyjnym, musi więc odznaczać się najwyższą jakością. Wiarygodność ma dwojakie znaczenie. Pierwsze odnosi się do dokładności pomiaru tego, co mierzymy. Drugie znaczenie odnosi się do stopnia zgodności pojęć zjawisk podlegających pomiarowi.

Przykładowo, w przypadku oceny wiarygodności statystyki ubóstwa można koncentrować się na dokładności pomiaru dochodów (wiarygodność w pierwszym znaczeniu) lub na zgodności definicji ubóstwa, tzn. czy stosowana przez nas metoda pomiaru ubóstwa odpowiada dokładnie naszym pojęciom „ubóstwo?”. To podwójne znaczenie wiarygodności można zilustrować także na przykładzie spisu ludności. W spisach ludności mamy zwykle do czynienia z niepełnym spisaniem wszystkich mieszkańców. Możemy mówić w tym przypadku o dokładności spisu. Pojęcie „ludności” nie wzbudza dyskusji, nie ma również wątpliwości, co mamy mierzyć.

Od wielu lat wiadomo, że w spisach opuszcza się ok. 2% ludności w skali ogólnej, ale niekompletność ta jest znacznie większa dla niektórych podgrup.

Terminowość. Terminowość dotyczy nie tylko upływu czasu między momentem zebrania danych i ich dostępnością dla użytkownika, ale również częstotliwości zbierania danych, a także modyfikacji metod obliczania mierników, które mają wpływ na wiarygodność. Technologia może dostarczyć środków pozwalających na skrócenie czasu niezbędnego na zebranie i opracowanie danych, ale nie na tyle, aby zaspokoić oczekiwania tych użytkowników, którzy pragną mieć natychmiastowy dostęp do wszelkich danych.

Zastosowanie metod zbierania danych przy użyciu komputerów zmierza do skrócenia czasu między momentem zebrania danych a ich udostępnieniem, ale nie na tyle, na ile się na ogół oczekuje. Jest tak dlatego, że wspomagane komputerem zbieranie danych zwiększa możliwości kontroli danych, co powoduje, że zbieranie i kontrola danych stają się bardzo złożone. Możliwości techniczne zachęcają również do tworzenia bardzo skomplikowanych i większych baz danych w celu wzbogacenia informacji wynikowych. Oba te trendy utrudniają postęp w terminowości.

Jakie jest miejsce statystyki w naukach ekonomicznych?

Statystyka została wyodrębniona jako odrębna dyscyplina – jako metoda wydobycia informacji z zaobserwowanych danych jako logika podejmowania decyzji w warunkach niepewności. Taka wiedza statystyczna jest cenna dla ludzi wszystkich zawodów. Powszechne rozumienie statystyki jest znacznie ważniejsze niż rozumienie jakiegokolwiek innej dziedziny nauki.

Jakie są główne nurty swoich zainteresowań naukowych?

Oprócz kwestii metodologicznych, m.in. takich jak teoretyczne podstawy testów nieparametrycznych, metody porównywania nieparametrycznych procedur wnioskowania statystycznego z procedurami parametrycznymi czy statystyka małych obszarów, dużo miejsca w moich badaniach naukowych zajmował udział w

pracach aplikacyjnych, wspomagających rozwiązywanie problemów w różnych dziedzinach i przejawach życia społeczno-gospodarczego, zwłaszcza na terenie Łodzi i regionu łódzkiego. Można tu wymienić badania nad: konstrukcją łódzkiej skali rozwoju dzieci i młodzieży, stanem zdrowia i umieralnością niemowląt, budową łódzkiej karty ryzyka operacyjnego w zabiegach kardiochirurgicznych, modelami statystycznymi spożycia wody przez mieszkańców Łodzi, rozwojem polskiej myśli statystycznej i wkładem do niej statystyków łódzkich, tradycją Łodzi akademickiej, jakością kształcenia kadry ekonomistów w zależności od oczekiwań łódzkich przedsiębiorców.

W jakich kierunkach będzie rozwijać się teoria statystyki oraz jej zastosowania?

Prawie wszystkie uprawiane przez nas dyscypliny mają związki ze statystyką. Najbardziej dynamicznie rozwijającym się działem nauki, jak sądzę, to są nowoczesne finanse, które dokonują rewolucji w zastosowaniach metod ilościowych. Najlepszym tego przykładem jest inżynieria finansowa, która jest oparta na teorii finansów, matematyce, probabilistyce, statystyce, ekonometrii i teorii ryzyka.

Wiele złożonych problemów naszego życia wyglądałoby prościej, gdyby przed podjęciem działań najpierw stawiać pytania i uzyskiwać właściwe informacje. Formułowanie pytań uważa się często za kłopotliwe, gdyż wymaga analizy, myślenia i formułowania wniosków. Działania takie zabierają nam czas i energię. Mogą też prowadzić do niepożądanego dezorientacji i zdenerwowania. Opieranie się bez reszty na „mądrości” innych lub emocjonalne posunięcia mogą prowadzić do nieporozumień, złego wyboru momentu działania i pomyłek. Porady mogą być pomocne, ale raczej jako produkt odniesienia niż samowystarczalne podejście. Ta sytuacja wydaje się pozornie paradoksalna. Nigdy wcześniej nie było większej potrzeby myślenia statystycznego. Jesteśmy otoczeni wyzwaniem różnorodnych banków danych, które wymagają coraz lepszych metod statystycznych, algorytmów, modeli systemów przetwarzania, powstanie podobnie jak w finansach inżynieria statystyczna.

Dla podniesienia rangi statystyki i prze-

konania do jej znaczenia szerszych kręgów społecznych, zwłaszcza młodzieży, nie wystarczą jednak najbardziej nawet przekonujące oświadczenia samych statystyków. Uznanie wysokiej roli statystyki zależy od bardziej aktywnego podejmowania przez statystyków takich tematów badań, które mogą przyczynić się do rozwiązania najważniejszych, stojących obecnie przed narodami, problemów gospodarczych i społecznych.

Do niezwykle ważnych i aktualnych tematów badań, na wyniki których oczekują użytkownicy, należą finanse międzynarodowe. Chodzi tu zwłaszcza o bardziej szczegółowe dane, dotyczące bezpośrednich inwestycji zagranicznych, długu publicznego i w ogóle kondycji sektora finansowego, a także bardziej szczegółowe dane charakteryzujące dynamikę i strukturę przepływów kapitału międzynarodowego. Analiza danych statystycznych z tej dziedziny mogłaby posłużyć podejmowaniu skuteczniejszych kroków zapobiegających kryzysowi finansowemu w skali międzynarodowej.

W przedsiębiorstwach statystyka powinna wspomagać kierownictwo w realizacji zadań na wszystkich poziomach zarządzania: strategicznym, zarządczym i operacyjnym. Na poziomie strategicznym najważniejszą rolę odgrywa myślenie statystyczne, polegające na umiejętności kojarzenia różnych zjawisk, na podejmowaniu decyzji opartych na: bazie informacyjnej, zrozumieniu pojęcia zmienności oraz systematyczności w działaniu.

Obok tradycyjnej roli statystyków w biznesie polegającej na konsultowaniu projektów oraz szkoleniu grup pracowników, istnieje potrzeba poszerzenia tej roli na szkolenie wszystkich pracowników organizacji gospodarczych. To wymaga oczywiście poszerzenia wiedzy i doświadczenia samych statystyków, a także wzbogacenia programów studiów uniwersyteckich. Wymaga to także rozszerzenia współpracy szkół wyższych z biznesem.

Trzeba oczywiście zdawać sobie sprawę z tego, że niewiele ludzi opiera się wyłącznie na jednym źródle wiedzy. Stosunkowo mało ludzi swoje metody poznania opiera w dominującym stopniu na myśleniu statystycznym. Nawet w kręgach rządowych i politycznych, w których, historycznie rzecz biorąc, rola statystyki jest duża, rola myślenia statystycz-

nego niewielka, jak tego pragnęlibyśmy. Sytuacja ta powinna ulec zmianie w wyniku rozpowszechnienia się technologii komputerowej.

Wiadomo, że te same metody statystyczne są stosowane do analiz w odległych od siebie naukach np. chemii lub socjologii. Czy ten sam statystyk jest w stanie prawidłowo używać metod statystycznych np. w badaniach chemicznych i socjologicznych? Jeżeli tak, to czy należałoby wyróżnić statystykę jako osobną dyscyplinę nauki.

Chaisson (1997) ujął to w następujący sposób w swoim opisie nowej wizji naukowej:

„By sprawić to, żeby ten nowy program działał, uczeni będą zmuszeni spojrzeć szerzej i mniej specjalizacyjnie – być chętnymi do badania (lub przynajmniej tolerowania badających kolegów) holistycznych wizji świata systematycznie, a nie tylko prezentować naukę redukcjonistyczną tak bardzo wspieraną przez fundacje od lat i równie krótkowzrocznie honorowaną przez nasze uniwersytety. Społeczność naukowa będzie musiała polubić zarówno syntezę jak i specjalizację, nauczanie jak i badania, poszerzanie jak i odkrywanie”.

Pogląd inkluzyjny promuje statystyków o szerokich horyzontach którzy nie są przywiązani do wąskich specjalności. Zamiast tego widzą wolny świat, holistycznie włączając w to świat statystyki. Są raczej wykwalifikowani w poruszaniu się w szybko zmieniających się otoczeniach. Wiedzą jak rozwiązywać rzeczywiste problemy i mają realne wpływy.

Statystycy mogą pracować w wielu gałęziach nauki, posiadając bogatą wiedzę o aspektach ich własnej dyscypliny. W świecie narastających specjalizacji należy połączyć wiedzę generalistów z umiejętnościami specjalistów. To połączenie jest rzadkie, ale jest na nie duże zapotrzebowanie i daje ono ciekawą pracę na całe życie.

Wydaje się, że inkluzyjne spojrzenie na statystykę i wszystko co ono ze sobą niesie dla dydaktyki, badań i karier jest sposobem w jaki powinniśmy określić przyszłość statystyki.

Czy statystyka jest w wystarczającym stopniu nauczana? Jakże ewentualnie należałoby podjąć przedsięwzięcia przy-

czyniające się do popularyzacji wiedzy statystycznej?

Jako badacze i analitycy mamy tendencję do koncentrowania się na pracy technicznej i nie przywiązujemy zbyt dużej wagi do tego jak inni nas widzą. Niestety, nasz image-w odbiorze społecznym przesładuje nas i wyrządza nam szkodę. Standardowe stereotypy statystyki jako niezrozumiałego przedmiotu oraz statystyka jako badacza, który może wykazać wszystko dominują i są niesprawiedliwe. Powstaje pytanie czy jest jakaś inna nauka, która jest tak poważnie niezrozumiała i zaszklana jak statystyka.

Trudności zaczynają się wcześniej, gdy studenci unikają uczenia się statystyki lub szybko zniechęcają się tym, co odbierają jako profesjonalny statystyczny wkład. Gdy młodzieńcze obserwacje dojrzewają i utrwala się, to uderza w nas całe mnóstwo uprzedzeń, które znowu odzwierciedlają ignorancję i złe zrozumienie naszych możliwości rozwiązywania problemu.

Co możemy zrobić by odnowić nasz image? Z pewnością, wiele rzeczy, ale przede wszystkim musimy poświęcić więcej uwagi efektywnemu komunikowaniu się ze społeczeństwem.

Wszyscy powinniśmy dolożyć starań, aby przedstawić statystykę w taki sposób by nie tylko eksperci mogli zrozumieć i ocenić to co mamy do zaoferowania. Komunikowanie się z resztą społeczeństwa, w języku dla niej zrozumiałym, jest wyzwaniem dla nas.

Patrząc w przyszłość, program nauczania statystyków XXI wieku powinien opierać się na informatyce w równym stopniu, jak dziś koncentruje się na matematyce. Potrzeby nauki komputerowej i społeczności statystycznych mają obecnie trochę wspólnego. Należy umacniać je tak by zyskały na tym obie dyscypliny. Musimy zrozumieć, że statystyka jest nauką danych XXI wieku, niezbędną dla właściwego funkcjonowania rządu, podstawą dla podejmowania decyzji w przemyśle i usługach, głównym składnikiem nowoczesnych programów na wszystkich poziomach nauczania.

Zwiększone wymagania wobec statystyki sprowadzają się do:

- znacznie szerszego zakresu tematycznego badań i analiz statystyki

publicznej,

- dobrej jakości danych statystycznych,
- szybszego udostępniania danych z uwagi na dużą dynamikę zmian ważnych dla użytkowników,
- łatwiejszego dostępu do danych statystycznych z uwagi na nowe metody komunikacji społecznej,
- elastycznego reagowania na zmieniające się potrzeby użytkowników.

W związku z globalizacją działania te dotyczą wielu dziedzin życia i statystyki: przedsiębiorstw wielonarodowych, handlu towarami i usługami, zagadnień związanych z gospodarstwami domowymi, a zatem wymagają współpracy wielu instytucji. Takie działania zostały już w Polsce podjęte.

Innym zagadnieniem wymagającym doskonalenia w związku z globalizacją jest statystyka środowiska. Jak do tej pory jest to dziedzina statystyki, która jest najsłabszym ogniwem wiedzy na temat rozwoju zrównoważonego. Z jednej strony są to inicjatywy zmierzające do rozwinięcia statystyki, która będzie lepiej opisywać różne aspekty środowiska przyrodniczego, ale dzięki temu pozwoli także na zintegrowaną (syntetyczną) ocenę jego aspektów ekonomicznych (rachunki satelitarne). Z drugiej strony podejmowane są próby kompleksowego opisu znaczenia środowiska dla gospodarki, czego wyrazem są próby integracji wiedzy o środowisku poprzez koncepcję zielonej gospodarki.

Wyzwaniem dla statystyki jest wynikający z nowej roli statystyki i oczekiwań użytkowników, ale także potrzeby zachowania dotychczasowego miejsca lidera produkcji danych statystycznych, staje się potrzeba zmierzenia się z innymi źródłami danych, które w ogromnej masie pojawiły się współcześnie w różnych środkach technicznych komunikacji społecznej. Różnorodność i ilość oraz dostępność w czasie realnym doprowadziły do określenia tych danych jako Big Data – zbiory masowe.

Prace metodologiczne nad koncepcją Big Data i opracowanie strategii ich wykorzystania w statystyce, które należałoby zweryfikować. Niezbędne są także nowe (odpowiednie) kompetencje pracowników statystyki w zakresie oceny, selekcji,

przetwarzania i analizy tych danych.

Patrząc z innego punktu widzenia możemy te wyzwania podzielić na wynikające z:

- nowej roli statystyki we współczesnym świecie (zwiększonych oczekiwań wobec statystyki w dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości, w celu wypełnienia roli diagnostycznej, programowej i monitorującej),
- usytuowania formalnoprawnego i organizacyjnego oraz zobowiązań międzynarodowych, z nowych możliwości technologicznych umożliwiających doskonalenie organizacji pracy, zastosowania nowych metod uzyskiwania danych oraz narzędzi analitycznych.

Jakie powinno być miejsce statystyki w gospodarce i naukach ekonomicznych?

Statystyka z całą pewnością stymuluje rozwój gospodarczy naszego kraju. Powinniśmy zwracać uwagę na współpracę w ramach szeroko rozumianych innych dyscyplin opartych na metodach statystycznych. Warto wskazać na obszary takiej współpracy, która staje się potrzebą dnia, a mianowicie: data mining, techniki wizualizacyjne.

Obecnie istnieje wiele produktów powiązanych z wizualizacją. Często dodatkowo, po słowie wizualizacja dodaje się różne słowa na określenie różnych rodzajów wizualizacji. I tak np. wizualizacja danych, wizualizacja naukowa, wizualizacja informacji. W przeciwieństwie do data mining, wizualizacja nie jest dobrze zdefiniowanym pojęciem. Jednakże, podstawową zasadę leżącą u podstaw wizualizacji można zdefiniować następująco: ludzie myślą wizualnie, podczas gdy komputery pracują analitycznie.

Według Scotta Owena „wizualizacja jest w gruncie rzeczy procesem odwzorowania – od obrazu komputerowego do obrazu percepcyjnego, przy użyciu technik kodujących w celu maksymalizacji ludzkiego zrozumienia i komunikacji”. Stąd jest to forma eksploracyjnej analizy danych sformułowana przez Johna Tukeya. To co jest najbardziej wartościowe, jeżeli chodzi o technologie w data mining i wizualizacji, wywodzi się z metod ilo-

ściowych, w tym głównie ze statystyki, stąd nasze wspólne pole do dyskusji i rozwoju.

W jaki sposób powinno przebiegać kształcenie statystyków w Polsce?

Nauczanie bez względu na jakim poziomie jest ono prowadzone, sprowadza się do udzielenia odpowiedzi na pytania stawiane przez studenta, otoczenie lub samego nauczyciela. Odpowiedź powinna spełniać dwa kryteria: zupełności i prawdziwości. W sytuacjach złożonych często odpowiedzi nie są znane, a część z nich nie spełnia podanych kryteriów.

Nauczyciel akademicki w procesie nauczania statystyki wyróżnia dwa cele:

- opanowanie przez studentów wzorów matematycznych i umiejętność ich zastosowania przy użyciu komputerów,
- przyswojenie podstawowych koncepcji i idei stanowiących podstawę umiejętności myślenia statystycznego, które pozwoliłyby studentom przeprowadzić ilościową analizę informacji.

Uznaje za pozytywne oceny wyników nauczania ze statystyki, jeśli absolwent:

- opanuje podstawy wiedzy statystycznej w takim zakresie, aby mógł lepiej rozumieć i interpretować informację,
- będzie umiał porozumiewać się językiem statystycznym, rozwiązywać problemy statystyczne, wysuwać i uzasadniać wnioski, wyjaśniać przyczyny analizowanych zjawisk,
- będzie wiedział, że zwykle istnieje wiele metod rozwiązania tego samego problemu statystycznego,
- będzie miał świadomość, że opierając się na tych samych danych można dojść do różnych wniosków, jeśli przyjmie się różne założenia oraz zastosuje różne metody analizy,
- będzie rozumiał, że statystyka nie daje rozstrzygnięć ostatecznych, chociaż może sugerować wiele i dlatego wnioski formułowane przez nią nie mogą być ślepo akceptowane.

Przyszłość metod statystycznych bez szeroko zakrojonego działania prospero-

wego tzn. bez wychodzenia na zewnątrz i doradztwa może być problematyczne. Wychodzenie na zewnątrz i doradztwo muszą stać się podstawowymi składnikami naszego planu strategicznego.

Czy statystyka jest taka, jak się ją dziś studiuje i stosuje w praktyce, jest nauką, techniką czy sztuką? Może jest połączeniem tego wszystkiego?

Jest nauką w tym sensie, że ma swoją własną tożsamość z dużym repertuarem technik wywodzących się z pewnych zasad podstawowych.

Statystyka odgrywa poważną rolę w ustalaniu praw empirycznych w naukach społecznych. Co więcej, istnieją kwestie filozoficzne związane z podstawami statystyki - sposób, w jaki można określać ilościowo i wyrażać niepewność - które można rozważać niezależnie od jakiegokolwiek dziedziny zastosowań. Tak więc, w szerszym sensie, statystyka jest odrębną dyscypliną, być może dyscypliną wszystkich dyscyplin.

Jest techniką w tym sensie, że metodologię statystyczną można wbudować w każdy działający system w celu utrzymania wymaganego poziomu i stabilności jego osiągnięć, tak jak w planach kontroli jakości w produkcji przemysłowej. Metody statystyczne można również wykorzystywać do kontrolowania, redukcji i uwzględniania niepewności, a przez to do maksymalizowania efektywności działań osób i instytucji.

Jest sztuką, ponieważ jej metodologia, która zależy od rozumowania indukcyjnego, nie jest w pełni skodyfikowana ani wolna od kontrowersji.

Na końcu zacytujmy słowa sławnego statystyka C. R. Rao:

„Statystyka jest bardziej sposobem myślenia lub wnioskowania niż pęczkiem recept na mlócenie danych w celu odstonięcia odpowiedzi”.

Wywiad przeprowadził
Janusz L. Wywiat

Międzynarodowa Konferencja Naukowa Small Area Estimation (SAE 2014)

W dniach 3-5 września 2014 roku odbyła się Międzynarodowa Konferencja Naukowa Small Area Estimation (SAE 2014), poświęcona metodologii statystyki małych obszarów, która zgodnie z ustaleniami European Working Group on Small Area Estimation, zorganizowana została przez Katedrę Statystyki Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. Współorganizatorami konferencji byli Główny Urząd Statystyczny w Warszawie oraz Urząd Statystyczny w Poznaniu. Honorowy Patronat nad konferencją objął prof. dr hab. Janusz Witkowski, Prezes GUS oraz prof. dr hab. Marian Gorynia, Rektor Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu. Konferencja była również realizowana z Narodowym Bankiem Polskim w ramach programu edukacji ekonomicznej, a także uzyskała dofinansowanie z firmy R Revolution Analytics.

Pracem Komitetu organizacyjnego konferencji SAE 2014 przewodniczył dr Marcin Szymkowiak (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu). W pracach tego komitetu uczestniczyli również: Wojciech Adamczewski i Katarzyna Cichońska (Główny Urząd Statystyczny), Tomasz Józefowski (Urząd Statystyczny w Poznaniu) oraz Tomasz Klimanek i Jacek Kowalewski (Urząd Statystyczny w Poznaniu, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu). Komitet naukowy konferencji pracował pod kierunkiem profesora Domingo Moralesa (Universidad Miguel Hernández de Elche). W składzie komitetu naukowego byli również profesorowie: Ray Chambers (University of Wollongong), Grażyna Dehnel (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu), Elżbieta Gołata (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu), Malay Gosh (University of Florida), Jan Kordos (Główny Urząd Statystyczny), Partha Lahiri (University of Maryland), Risto Lehtonen (University of Helsinki), Isabela Molina (Universidad Carlos III de Madrid), Ralf Münnich (University of Trier), Jan Paradysz (Uniwersytet Ekonomiczny

w Poznaniu), Danny Pfeffermann (Hebrew University of Jerusalem), J.N.K. Rao (Carleton University) oraz Li-Chun Zhang (University of Southampton). Komitet sterujący całością przygotował konferencji to: Domingo Morales – przewodniczący, Ray Chambers, Elżbieta Gołata, Partha Lahiri oraz Danny Pfeffermann.

nych zastosowań SAE w spisach ludności, modelowaniu w obszarze estymacji pośredniej i jego ewaluacji, wykorzystaniu modeli przestrzenno-czasowych, metod odpornych, braków odpowiedzi i odmów udziału w badaniu, zagadnieniu doboru próby, estymacji ubóstwa, nauczaniu statystyki małych obszarów oraz jej zastosowań w statystyce oficjalnej.



SAE 2014 uroczyste otwarcie konferencji (w pierwszym rzędzie od lewej): dr Jacek Kowalewski (Dyrektor Urzędu Statystycznego w Poznaniu), prof. Elżbieta Gołata (Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu), prof. Jacek Mizerka (Prorektor ds. Edukacji i Studentów, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu), prof. Maciej Żukowski (Prorektor ds. Nauki i Współpracy z Zagranicą, Uniwersytet Ekonomiczny w Poznaniu), prof. Janusz Witkowski (Prezes Głównego Urzędu Statystycznego)

Idea konferencji było stworzenie platformy do dyskusji naukowej, wymiany doświadczeń i poglądów statystyków, naukowców, ekspertów z uniwersytetów, urzędów statystycznych, instytutów badawczych i innych organów rządowych oraz władz lokalnych i przedsiębiorstw prywatnych zajmujących się metodologią badań regionalnych, w szczególności estymacją dla małych domen. Organizowane w Poznaniu wydarzenie wpisalo się, zgodnie z przyjętą ideą, w cykl konferencji (Jyväskylä 2005, Piza 2007, Elche 2009, Trier 2011) łączących wymiar naukowych i praktycznych zastosowań SAE w statystyce oficjalnej.

Tematyka konferencji SAE 2014 koncentrowała się na zagadnieniach dotyczą-

W konferencji uczestniczyło 140 naukowców i praktyków z 22 państw (Albania 2, Australia 6, Chiny 1, Czechy 1, Finlandia 3, Hiszpania 9, Holandia 3, Izrael 1, Japonia 2, Kanada 2, Kuwejt 1, Litwa 3, Luksemburg 1, Malta 1, Niemcy 9, Norwegia 1, Nowa Zelandia 1, Polska 64, Tajlandia 1, Turcja 1, USA 15, Wielka Brytania 6, Włochy 6). Wśród nich byli najwybitniejsi przedstawiciele tej dziedziny badań statystycznych, profesorowie J.N.K. Rao, Malay Ghosh, Ray Chambers, Li-Chun Zhang, Partha Lahiri, Danny Pfeffermann, Risto Lehtonen, Ralf Münnich, Domingo Morales oraz Isabel Molina. Reprezentowali oni zarówno krajowe jak i zagraniczne ośrodki naukowe. W konferencji SAE 2014 uczestni-



czyli naukowcy z 46 uniwersytetów z całego świata, urzędów statystycznych z blisko 30 państw, międzynarodowych organizacji naukowych, Banku Światowego, GUS i urzędów statystycznych z całej Polski.

W trakcie trwania konferencji SAE 2014 zorganizowano:

- dwie sesje plenarne, podczas których specjalne wykłady przedstawili profesorowie J. Rao i M. Gosh:

Inferential Issues in Model-Based Small Area Estimation: Some New Developments (Prof. J.N.K. Rao),

Empirical Bayes Small Area Estimation under Multiplicative Models (Prof. Malay Ghosh),

- dziesięć sesji tematycznych przygotowanych przez najwybitniejszych specjalistów:

SAE: robust and nonparametric methods (Prof. Ray Chambers)

Benchmarking, design issues and non-response in SAE (Prof. Stefano Falorsi),

SAE models: selection and checking (Prof. Danny Pfeffermann)

SAE in poverty mapping (Prof. Isabela Molina)



SAE 2014 w przerwie obrad (od lewej strony): profesor Danny Pfeffermann, profesor Elżbieta Gołata, profesor Malay Ghosh

SAE applications (Prof. Ralf Münnich)

Teaching SAE (Prof. Risto Lehtonen)

SAE in official statistics (Prof. Jan Kordos)

Population Census and SAE (Prof. Li-Chun Zhang)

Small Area Methods for Repeated Survey (Prof. Partha Lahiri)

Other topics related to SAE (Prof. Domingo Morales),

oraz sześć sesji poświęconych różnym aspektom statystyki małych obszarów i jedną sesję plakatową.

Ważnym elementem konferencji był panel dyskusyjny *The Newest Achievements in SAE both in the Theoretical and Practical Field*, którego organizatorem była prof. dr hab. Elżbieta Gołata. W przededniu konferencji odbyły się specjalistyczne warsztaty poświęcone teorii i praktyce

metodologii estymacji pośredniej z programem R, które poprowadził profesor Li-Chun Zhang. Łącznie wygłoszono 72 referaty oraz przedstawiono 10 posterów w sesji plakatowej. Aktywny udział wzięli pracownicy Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, przede wszystkim Katedry Statystyki którzy wygłosili następujące referaty:

Maciej Beręsewicz, *Big Data for Small*



SAE 2014 w trakcie dyskusji (od prawej strony siedzą): profesor Wayne Fuller, profesor J.N.K. Rao, profesor Graham Kalton

Area Estimation or Small Area Estimation for Big Data?

Grażyna Dehnel, Jacek Kowalewski, *The tax register and the social security register in estimation methodology of short-term business statistics in Poland*,

Elżbieta Gołata, Tomasz Klimanek, *Challenges facing academics and the NSI in SAE education*,

Hanna Gruchociak, *Computational problems in the selection of variables for multilevel models using stepwise regression*,

Tomasz Klimanek, *Spatial Approach In Indirect Estimation Of Some Labor Market Characteristics On Rural Areas*,

Jan Paradysz, Karolina Paradysz, *Indirect estimation of disability on the base of Polish National Census 2011*,

Wojciech Roszka, *Creating small area spatial microdata for multidimensional labor market analysis*,

Lukasz Wawrowski, Marcin Szymkowiak, Andrzej Młodak, *Mapping poverty at the level of subregions in Poland using indirect estimation*

oraz przygotowali posterdy:

Magdalena Okupniak, *Mincer Model in Small Area Estimation*

Lukasz Wawrowski, *Estimation of poverty headcount ratio at LAU 1 level in Poland using Fay-Herriot model*,

Kamil Wilak, *Trend Estimation in Labour Force Survey in Poland*.

Szczegółowe informacje:

www.sae2014.ue.poznan.pl

Marcin Szymkowiak

SKAD 2014

W dniach 8–10 września 2014 roku w Międzydrojach odbyła się XXIII Konferencja Naukowa Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych PTS oraz XXVIII Konferencja Taksonomiczna nt. Klasyfikacja i analiza danych – teoria i zastosowania (SKAD 2014), zorganizowana przez Sekcję Klasyfikacji i Analizy Danych Polskiego Towarzystwa Statystycznego oraz Instytut Ekonometrii i Statystyki i Katedrę Ubezpieczeń i Rynków Kapitałowych Wydziału Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego. W skład komitetu naukowego tej corocznej konferencji wchodził Profesorowie: Józef Pocięcha (przewodniczący), Eugeniusz Gatnar, Krzysztof Jajuga, Barbara Pawełek, Andrzej Sokołowski i Marek Walesiak. Konferencja w kolejnych latach odbywała się w innym ośrodku naukowym. W 2014 roku ten zaszczyt przypadł Uniwersytetowi Szczecińskiemu. Przewodniczącymi Komitetu Organizacyjnego konferencji byli prof. dr hab. Waldemar Tarczyński oraz prof. US dr hab. Jacek Batóg, sekretarzem naukowym dr hab. Iwona Markowicz, a sekretarzami organizacyjnymi dr Beata Bieszk-Stolorz, dr Barbara Batóg i dr Monika Rozkrut, stroną

kowania liniowego, metody statystycznej analizy wielowymiarowej, metody analizy zmiennych ciągłych, metody analizy zmiennych dyskretnych, metody analizy danych symbolicznych, metody graficzne), zastosowania (analiza danych finansowych, analiza danych marketingowych, analiza danych przestrzennych, inne zastosowania analizy danych – medycyna, psychologia, archeologia, itd., aplikacje komputerowe metod statystycznych).

Zasadniczym celem konferencji SKAD 2014 była prezentacja osiągnięć i wymiana doświadczeń z zakresu teoretycznych i aplikacyjnych zagadnień klasyfikacji i analizy danych. Konferencja, jak co roku, umożliwiła poznanie osiągnięć naukowców z różnych ośrodków oraz podjęcie dyskusji dotyczącej interesujących zagadnień a także precyzowanie kierunków dalszych prac i badań.

W konferencji wzięło udział 90 osób. Byli to pracownicy oraz doktoranci następujących uczelni i instytucji: AGH w Krakowie, Politechniki Białostockiej, Politechniki Łódzkiej, Politechniki Opolskiej, SGGW w Warszawie, SGH w Warszawie, Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, Uniwersytetu Ekonomicz-

runiu, Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu, Uniwersytetu Szczecińskiego, Uniwersytetu w Białymstoku, Wyższej Szkoły Bankowej w Toruniu, Wyższej Szkoły Bankowej we Wrocławiu, Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, a także przedstawiciele NBP, Urzędu Statystycznego w Poznaniu i Szczecinie, StatSoft Polska oraz PZU Życie S.A.

Spośród zgłoszonych przed konferencją tematów wystąpień, 84 zakwalifikowano do ogłoszenia (63) lub prezentacji w formie plakatu (21). Przedstawiono je w trakcie dwóch sesji plenarnych, piętnastu sesji równoległych i sesji plakatowej (z przyczyn obiektywnych nie odbyły się cztery wystąpienia). Obradom w poszczególnych sesjach konferencji przewodniczyli Profesorowie: Józef Pocięcha, Eugeniusz Gatnar, Dorota Witkowska, Barbara Pawełek, Elżbieta Sobczak, Anna Zamojska, Małgorzata Rószkiewicz, Grażyna Dehnel, Małgorzata Markowska, Marek Walesiak, Feliks Wysocki, Ewa Roszkowska, Andrzej Sokołowski, Edward Nowak, Jerzy Korzeniewski, Andrzej Bąk, Krzysztof Jajuga.

Streszczenia referatów (wystąpień i plakatów) zostały wydrukowane przed konferencją (*Streszczenia*, ISBN: 978-83-7867-203-6, Szczecin 2014), a pełne teksty referatów po zrecenzowaniu zostaną zamieszczone w przygotowywanej do druku publikacji *Taksonomia* nr 24 i 25 pod redakcją naukową Profesorów Krzysztofa Jajugi i Marka Walesiaka (Prace Naukowe Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu).

Podczas tegorocznej konferencji, poza sesjami naukowymi, odbyły się również Sesja Historyczna oraz Posiedzenie Sekcji SKAD. W tym roku upłynęło 25 lat Sekcji SKAD od pierwszej założycielskiej konferencji zorganizowanej w dniach 27–28 września 1989 roku w Mogilanach k. Krakowa. Podczas Sesji Historycznej pt. „25 lat SKAD” Profesorowie Krzysztof Jajuga, Józef Pocięcha i Marek Walesiak przedstawili rys historyczny Sekcji SKAD, przewodniczących Rady Sekcji SKAD, chronologię konferencji SKAD, informacje o Światowej Federacji Towarzystw Klasyfikacyjnych IFCS,



Profesorowie: Krzysztof Jajuga, Marek Walesiak i Józef Pocięcha – Sesja Historyczna

internetową opiekował się dr Sebastian Gnat.

Zakres tematyczny konferencji obejmował zagadnienia: teoria (taksonomia, analiza dyskryminacyjna, metody porząd-

nego w Krakowie, Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu, Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, Uniwersytetu Gdańskiego, Uniwersytetu Łódzkiego, Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w To-



Prof. dr hab. Stanisława Bartosiewicz (Gość Honorowy) – dyskusja podczas Sesji Plakatywnej

fakty i refleksje z działalności Sekcji SKAD oraz sylwetki dwóch założycieli Profesorów Zdzisława Hellwiga oraz Kazimierza Zajęca.

Na posiedzeniu członków Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych Polskiego Towarzystwa Statystycznego, któremu przewodniczył profesor Józef Pocięcha,

przedstawiono Sprawozdanie z działalności Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych PTS w okresie wrzesień 2013 – wrzesień 2014 (sekretarz naukowy Sekcji, profesor Barbara Pawelek), podano informacje dotyczące planowanych konferencji krajowych i zagranicznych (gospodarzem SKAD 2015 będzie Uniwersytet Gdański) oraz dokonano wyboru Rady Sekcji SKAD PTS na kadencję 2015–2016. W głosowaniu uczestniczyło 50 członków Sekcji. Wybrani zostali: Józef Pocięcha – przewodniczący Rady Sekcji, Marek Waleśiak – zastępca przewodniczącego Rady Sekcji, Barbara Pawelek – sekretarz Rady Sekcji oraz Krzysztof Jajuga, Andrzej Sokółowski, Eugeniusz Gatnar, Krzysztof Najman – członkowie Rady Sekcji.

Iwona Markowicz

50 lat minęło

W dniach 8-10 kwietnia 2014 r. w murach Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie odbyła się Jubileuszowa 50. Konferencja Statystyków, Ekonometryków i Matematyków Polski Południowej (SEMPP), a zarazem XXXII Seminarium im. Profesora Zbigniewa Pawłowskiego. W środowisku nauk ekonomicznych w Polsce to najstarsze, odbywające się corocznie i nieprzerwanie od 1965 roku, spotkanie naukowe.

Konferencja Statystyków, Ekonometryków i Matematyków uczelni ekonomicznych Polski Południowej jest forum naukowym umożliwiającym prezentację osiągnięć naukowych przede wszystkim młodych pracowników katedr metod ilościowych i wymianę doświadczeń z uznanymi autorytetami w dziedzinie statystyki, ekonometrii i matematyki.

To spotkanie miało wyjątkowy, jubileuszowy charakter, ponieważ odbyło się już po raz 50. i było okazją do przypomnienia sylwetek „Ojców Założycieli” Konferencji – Profesorów: Zbigniewa Pawłowskiego, Zdzisława Hellwiga i Kazimierza Zajęca oraz prześledzenia drogi, jaką rozwijały się metody ilościowe

w zastosowaniach do analiz społeczno-ekonomicznych. Tym zagadnieniom były poświęcone dwie pierwsze jubileuszowe

blemy matematyki i ekonomii matematycznej, metody statystyczne w badaniach społeczno-ekonomicznych, problemy



Uczestnicy konferencji, fot. Maciej Kapuściński

sesje, które zostały zwieńczone niezwykłymi wspomnieniami uczestników.

W trakcie kolejnych siedmiu sesji plenarnych wygłoszono 24 referaty, a podczas sesji plakatywnej zaprezentowano 12 posterów. Obrady podzielone były na następujące obszary tematyczne: pro-

modelowania bayesowskiego, metody aktuarialne, zagadnienia optymalizacyjne, teoria i praktyka badań statystycznych, problemy badań ekonometrycznych.

Prezentowana przez prelegentów problematyka spotkała się z dużym zainteresowaniem uczestników konferencji

i wywołała żywe dyskusje. Była to zarazem szansa wymiany doświadczeń oraz wytyczenia potencjalnych obszarów do dalszych badań. Wygłoszone referaty po otrzymaniu pozytywnych recenzji zostaną opublikowane w monografii, której wydanie zostanie sfinansowane przez Narodowy Bank Polski, lub w Zeszytach Naukowych Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

Oprócz obrad i dyskusji naukowych nie zabrakło również uroczystej kolacji, która pozwoliła na integrację uczestników, a także była okazją do kolejnych wspomnień i przytoczenia zabawnych anegdot. Kolację uświetnił również koncert prof. dra hab. Tadeusza Trzaskalika z Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach, podczas którego mogliśmy wysłuchać wybranych utworów Fryderyka Chopina.

W konferencji wzięło udział 71 uczestników z trzech Uniwersytetów Ekonomicznych: w Katowicach, Wrocławiu i Krakowie, w tym 11 emerytowanych



Prof. dr hab. Stanisława Bartosiewicz - nestorka Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, uczestniczka pierwszej Konferencji SEMPP i wielu następnych, fot. Maciej Kapuściński

wykaz 49 dotychczasowych konferencji wraz z listą referatów i ich autorów oraz galeria zdjęć.

Organizatorem konferencji był prof. dr hab. Józef Pocięcha, kierownik Katedry

tronat honorowy nad konferencją sprawowali: JM Rektor Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie - Prof. UEK dr hab. inż. Andrzej Chochół, JM Rektor Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowi-



Uczestnicy konferencji, fot. Maciej Kapuściński

pracowników, a także zaproszeni goście – wielokrotni uczestnicy konferencji SEMPP oraz jej sympatycy. Wszyscy uczestnicy otrzymali publikację zawierającą program i streszczenia referatów zaprezentowanych na konferencji oraz Księgę Jubileuszową „50 lat w służbie dla rozwoju polskiej statystyki, ekonometrii i matematyki”, wydaną przez Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, w której znalazł się m.in.

Statystyki Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Komitet Honorowy tworzyli emerytowani profesorowie, uczestnicy wielu konferencji Polski Południowej, a Radę Programową kierownicy katedr związanych z tą konferencją, z trzech Uniwersytetów Ekonomicznych. To wyjątkowe jubileuszowe spotkanie zostało zorganizowane dzięki finansowej pomocy Narodowego Banku Polskiego i Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie. Pa-

cach - Prof. dr hab. Leszek Żabiński, JM Rektor Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu - Prof. dr hab. Andrzej Gospodarowicz oraz Minister Nauki i Szkolnictwa Wyższego - Prof. dr hab. Lena Kolarska-Bobińska.

Joanna Cyra

II Ogólnopolska Konferencja Demograficzna 2014

Ogólnopolska Konferencja Demograficzna po akcesji Polski do Unii Europejskiej, zatytułowana *Państwo, regiony i miasta wobec przemian demograficznych*, odbywała się w dniach 12 – 15 maja 2014 r. w Opolu i Kamieniu Śląskim, a głównym organizatorem konferencji była Katedra Polityki Społecznej i Gospodarczej Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach. Honorowego Patronatu udzielił konferencji Prezydent Rzeczypospolitej Polskiej Bronisław Komorowski

Program obejmował trzy sesje plenarne, dziewięć tematycznych oraz specjalną sesję młodych demografów, przeznaczoną dla doktorantów, a w konferencji wzięło udział około 100 osób. Z tego obszernego programu merytorycznego przedstawiono poniżej najważniejsze fragmenty z trzech głównych sesji plenarnych.

I sesja Plenarna, *Depopulacja a koncepcja Specjalnej Strefy Demograficznej*, moderowana przez prof. Roberta Rauzińskiego obejmowała trzy referaty. Celem wystąpienia prof. Jacka Szołtyśka i prof. Grażyny Trzpiot (UE Katowice), zatytułowanego *Przemiany demograficzne a mobilność mieszkańców miast*, było zaakcentowanie szczególnej sytuacji ludzi starszych w przestrzeni miejskiej w perspektywie mobilnościowej. Na jakościową stronę funkcjonowania ludzi starszych w miastach, percepcję jakości życia seniorów istotny wpływ ma stopień ich mobilności. Prof. Jerzy Runge (Uniwersytet Śląski) przedstawił regionalne i lokalne konsekwencje współczesnych przemian demograficznych w Polsce, koncentrując się na regionie katowickim i jego otoczeniu. Szczególnie trudną, wymagającą podejścia interdyscyplinarnego, stanowi perspektywa przemian tradycyjnych regionów społeczno-gospodarczych, jak i miast o słabo zdywersyfikowanych funkcjach miastotwórczych. *Opolska specjalna strefa demograficzna – kaprys czy konieczność*, to tytuł prezentacji Prof. Kazimierza Szczygielskiego (Politechnika Opolska), pomysłodawcy uruchomienia tego specjalnego programu polityki ludnościowej na Opolszczyźnie. Skutki procesu określanego jako - przejście demograficzne, ze szczególną siłą pojawiły się

w woj. opolskim. Program „naprawy społecznej” w woj. opolskim jest nie tylko jedynym takim kompleksowym projektem w Polsce, ale także obrazem mariażu nauki z ośrodkiem operacyjnego zarządzania regionem.

Drugi dzień obrad odbywał się w Kamieniu Śląskim. II Sesję Plenarną *Polityka społeczna wobec zmiany demograficznej*, której moderatorem był Przewodniczący Komitetu Nauk o Pracy i Polityce Społecznej PAN prof. Józef Orczyk, roz-



Otwarcie konferencji w sali plenarnej Urzędu Marszałkowskiego w Opolu: prof. Barbara Kos (Dziekan Wydziału Ekonomii Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach), prof. Andrzej Rączaszek (Przewodniczący Komitetu Organizacyjnego), prof. Irena E. Kotowska (Przewodnicząca Komitetu Nauk Demograficznych PAN), Roman Kolek (wicemarszałek woj. opolskiego), Bogusław Wierdak (przewodniczący Sejmiku Województwa Opolskiego)

poczęło wystąpienie Minister Ireny Wóycickiej z Kancelarii Prezydenta RP zatytułowane *Dobry klimat dla rodziny*. Następnie Marszałek województwa opolskiego Andrzej Buła przedstawił *Program Specjalnej Strefy Demograficznej województwa opolskiego do roku 2020*, będącego odpowiedzią na wyzwanie rozwojowe. Referat prof. Ireny E. Kotowskiej (SGH) dotyczył reorientacji w podejściu do rodziny i polityki rodzinnej w reakcji na zmianę demograficzną w Europie. Po krótkiej charakterystyce istoty nowej demografii Europy, przeanalizowane zostały zmiany w sposobie myślenia o rodzinie i polityce rodzinnej w kontekście zmiany paradygmatu polityki społecznej wyrażonej w koncepcji inwestycji społecznych. Prof. Marek Góra (SGH) omówił najważniejsze problemy polityki społecznej w warunkach nowej demografii Europy. *Jaka polityka ludnościowa dla Polski?* to tytuł wystąpienia prof. Zbigniewa Strzeleckiego (Przewodniczącego Rządowej Rady Ludnościowej). W oparciu o wyniki Spisu Powszechnego 2011 i najnowszą projekcję demograficzną Autor zaprezentował wnioski dotyczące

wpływu wzrastającej liczby osób z wyższym wykształceniem na zmiany wzorca płodności, oczekiwanej długości trwania życia, migracji, aktywności zawodowej oraz popytu na usługi kształcenia ustawicznego.

III sesja plenarna zatytułowana *Polityka migracyjna* moderowana była przez prof. Z. Strzeleckiego. Rozpoczął dr hab. Maciej Duszczyk z Kancelarii Prezydenta RP omówieniem polskiej polityki migracyjnej. Problem depopulacji ludności

miast zaprezentowała Elżbieta Kryńska (Uniwersytet Łódzki) w referacie *Znikanie miast. Studium przypadku Łodzi*. Dr Jadwiga Gałka (UJ) w wystąpieniu pt. *Wpływ migracji zagranicznych na zmiany ludnościowe Polski* skupiła się na problemie wyjazdów, zarówno na pobyt stały jak i czasowy osób młodych, w wieku produkcyjnym. Z kolei prof. Krystian Heffner (Politechnika Opolska) zajął się kwestią związku bilansu migracji z rozwojem regionu.

W tym samym dniu, w godzinach popołudniowych a także w środę i w czwartek odbyło się jeszcze 10 sesji tematycznych, w których wystąpiło kilkudziesięciu autorów, przedstawiających swoje przemyślenia związane z prowadzonymi badaniami ludnościowymi. Omawiano zarówno uwarunkowania przemian demograficznych, jak i ich wpływ na strukturę ludności, a także wynikające z nich nowe problemy dla edukacji, polityki ochrony zdrowia i polityki społecznej.

Anna Sowińska
Andrzej Rączaszek

Spotkanie grupy V6

Profesor Grażyna Trzpiot, wice-prezes Polskiego Towarzystwa Statystycznego uczestniczyła w rocznicowym X spotkaniu Grupy V6, reprezentantów Narodowych Towarzystw Statystycznych Austrii, Republiki Czeskiej, Węgier, Rumunii, Słowacji i Słowenii. Spotkanie miało miejsce w Czeskim Urzędzie Statystycznym z siedzibą w Pradze dnia 10 października 2014 roku.

V6 National Statistical Societies Group zostało utworzone w 2005r. przez sześć wyżej wspomnianych towarzystw statystycznych. Każdego roku delegaci tych towarzystw spotykają się by dyskusjo-

wać o wspólnych celach i problemach. Głównymi tematami poszczególnych spotkań były m.in:

- zasady etyki w obszarze prowadzenia badań statystycznych,
- wspólne trendy w obszarze statystyki w regionie grupy V6,
- sposoby walki z kryzysem z perspektywy statystyki publicznej,



Członkowie V6 podpisali deklarację niezależności statystyki od polityki i wpływu światowego handlu (2011).

Konkursy statystyczne dla dzieci i młodzieży

Polskie Towarzystwo Statystyczne oraz Urzędy Statystyczne wspierają działania na rzecz budowy nowoczesnego, obywatelskiego społeczeństwa informacyjnego w zakresie edukacji statystycznej.

Oddział Łódzki PTS we współpracy z Urzędem Statystycznym w Łodzi oraz Instytutem Statystyki i Demografii UŁ w dniu 30 września 2014 roku ogłosili drugą edycję konkursu "Statystyka wokół nas" adresowanego do młodzieży szkół ponadgimnazjalnych. Konkurs jest organizowany pod honorowym patronatem Prezesa Polskiego Towarzystwa Statystycznego prof. dra hab. Czesława Domańskiego.



Łódzkie Centrum Doskonalenia Nauczycieli i Kształcenia Praktycznego we współpracy z Urzędem Statystycznym w Łodzi zapraszają uczniów łódzkich gimnazjów do wzięcia udziału w V edycji konkursu "Statystyka w Karierze". Celem konkursu jest aktywizowanie uczniów



gimnazjów do świadomego planowania dalszej ścieżki kształcenia:

- popularyzacja zasobów informacyjnych statystyki publicznej, jako źródła wiedzy o regionalnym i lokalny rynku pracy,
- kształcenie umiejętności interpretacji danych statystycznych, poszukiwania danych statystycznych niezbędnych do podejmowania decyzji edukacyjnych i zawodowych,
- kształcenie umiejętności pracy w grupie,
- kształtowanie postaw przedsiębiorczych wśród uczniów,
- wspieranie uczniów w wyborze szkoły ponadgimnazjalnej zgodnie z potrzebami rynku pracy,

– rozwijanie myślenia analitycznego przez rozwiązywanie zadań testowych,

– doskonalenie umiejętności interpersonalnych.

Natomiast, w czerwcu br. podsumowano V edycję konkursu wiedzy regionalnej i ekonomicznej „Zwiedzaj, Analizuj i Obliczaj”. Konkurs jest organizowany przez Urząd Statystyczny w Łodzi wspólnie ze Szkołą Podstawową nr 54 w Łodzi. Celem konkursu jest rozbudzanie zainteresowania uczniów wiedzą ekonomiczną i statystyczną oraz kształtowanie tożsamości regionalnej.

Źródło:
www.stat.gov.pl

Significance wybiera najlepszą książkę z zakresu statystyki 2014!

Wyniki wkrótce.

Significance to oficjalne czasopismo Royal Statistical Society oraz ASA.

ROYAL STATISTICAL SOCIETY
ASA

statistics making sense



Publikacje GUS

Prognoza ludności na lata 2014-2050

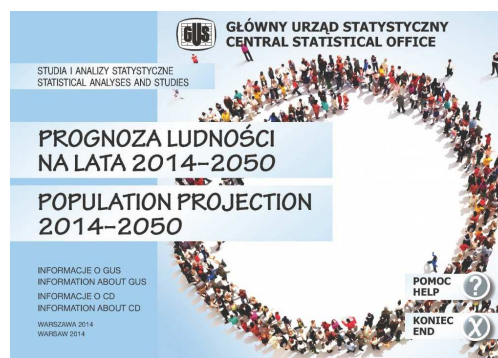
Publikacja stanowi kontynuację opracowań Głównego Urzędu Statystycznego poświęconych prognozom demograficznym. Poprzednia prognoza GUS, na lata 2008-2035 r., bazująca na założeniu o systematycznym, powolnym wzroście intensywności urodzeń, wobec obserwowanych dynamicznych zmian społeczno-ekonomicznych i kulturowych, mających istotny wpływ na wzorce zachowań demograficznych i migracyjnych, straciła na aktualności.

Publikacja zawiera założenia i analizę przewidywanych trendów zmian w przebiegu procesów demograficznych (płodności i umieralności), kierunków

i rozmiarów ruchów migracyjnych definitywnych oraz wyniki prognozy ludności do 2050 r. sporządzonej na podstawie przyjętych wariantów założeń.

Założenia prognostyczne były przedmiotem konsultacji szerokiego grona specjalistów reprezentujących środowisko naukowe. Uwagi ekspertów oraz recenzentów pozwoliły na wybór scenariusza założeń uznanego za najlepiej określający prawdopodobny rozwój ludności Polski w perspektywie do 2050 r.

Prognoza demograficzna do 2050 r., jako punkt wyjścia przyjmuje stan ludno-



ści w dniu 31 grudnia 2013 r., w podziale administracyjnym obowiązującym od 1 stycznia 2014r. Na stronie www.stat.gov.pl zostały zamieszczone szczegółowe wyniki długookresowej prognozy do 2050 r. według płci, pojedynczych roczników wieku oraz grupowania w 5-letnie i funkcjonalne grupy wieku dla Polski i województw.

Sytuacja makroekonomiczna w Polsce w 2013 roku

Głównym celem opracowania jest przedstawienie pogłębionej analizy zjawisk makroekonomicznych w Polsce w 2013r. w szerokim kontekście uwarunkowań gospodarki światowej, w tym Unii Europejskiej. Opracowanie składa się z pięciu działów, z czego pierwsze cztery poświęcone są sytuacji makroekonomicznej ze szczególnym uwzględnieniem wzrostu gospodarczego, rynkowi pracy i sytuacji dochodowej gospodarstw domowych, procesom w obszarze finansów publicznych oraz sytuacji na rynkach finansowych. Uzupełnieniem jest dział obejmują-



cy analizę struktury wzrostu w Polsce i wybranych krajach Unii Europejskiej przy wykorzystaniu dekompozycji wzro-

stu i różnic PKB *per capita*. Opracowanie stanowi element prac studialnych i rozwojowych GUS.

W publikacji wykorzystano dane pochodzące z bardzo szerokiego spektrum źródeł. Podstawowym źródłem danych były badania statystyczne prowadzone przez GUS. Wykorzystano także badania Komisji Europejskiej, MFW, OECD, Międzynarodowej Organizacji Pracy, ONZ, Banku Światowego, BISE, NBP, KNF, GPW i innych instytucji. Dane o sektorze finansów publicznych w Polsce pochodzą przede wszystkim ze sprawozdawczości i informacji Ministerstwa Finansów.

Mapy ubóstwa na poziomie podregionów w Polsce z wykorzystaniem estymacji pośredniej

Celem współpracy Departamentu Badań Społecznych i Warunków Życia w GUS i Ośrodka Statystyki Małych Obszarów w Urzędzie Statystycznym w Poznaniu z Bankiem Światowym było wykorzystanie technik z zakresu statystyki małych obszarów do stworzenia map ubóstwa na poziomie podregionów (NUTS 3). Podstawowym źródłem informacji publikowanych przez GUS na temat relatywnego wskaźnika zagrożenia ubóstwem dochodowym zarówno na poziomie całego kraju jak i dla regionów (NUTS 1) jest Europejskie Badanie Dochodów i Warunków

Życia (EU-SILC). Zgodnie z danymi GUS wskaźnik zagrożenia ubóstwem dla całej Polski na podstawie badania EU-SILC wynosi 1,7% [GUS 2012]. Zaprezentowane w raporcie szacunki, wykonane przy zastosowaniu estymacji pośredniej, umożliwiają przeprowadzenie analizy terytorialnego zróżnicowania zasięgu ubóstwa w Polsce na niepublikowanym dotąd poziomie podregionów (NUTS 3).

Wstępna analiza pozwala zauważyć różnice między Polską centralną i wschodnią (o wyższej stopie ubóstwa) a zachodnią – charakteryzującą się mniejszym zasięgiem ubóstwa. Najwyższy

odsetek ubogich osób w populacji (co najmniej 29%) odnotowano w 4 podregionach, które znajdują się w województwach lubelskim (3 podregiony) oraz świętokrzyskim (1 podregion). Z kolei najniższy poziom ubóstwa (poniżej 9%) jest obserwowany w 5 największych ośrodkach miejskich (z wyjątkiem Łodzi) stanowiących odrębne podregiony (w Warszawie, Krakowie, Trójmieście, Wrocławiu i Poznaniu).

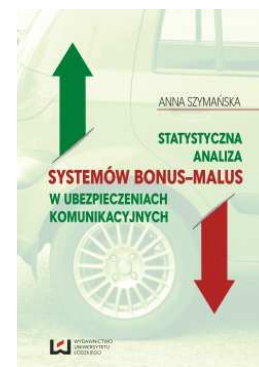
Źródło:
www.stat.gov.pl

Anna Szymańska, „Statystyczna analiza systemów bonus-malus w ubezpieczeniach komunikacyjnych”

Monografia porusza tematy istotne z punktu widzenia praktyki ubezpieczeniowej i, z drugiej strony, wypełnia lukę w publikacjach poświęconych tematyce wykorzystania metod statystycznych i aktuarnych w modelowaniu systemów bonus-malus stosowanych w ubezpieczeniach komunikacyjnych.

Wiele ciekawych informacji i analiz znajdzie w niej praktyk ubezpieczeniowy odpowiedzialny za rozwój działalności zakładu ubezpieczeń w zakresie ubezpieczeń komunikacyjnych, wprowadzanie nowych produktów i śledzenie ich efektywności. Osoba interesująca się zastosowa-

waniem metod statystycznych i aktuarnych będzie mogła poznać i przeanalizować wiele, podanych przez autorkę w sposób uporządkowany, podejść, metod i modeli wykorzystywanych w analizie i przy konstruowaniu systemów bonus-malus w ubezpieczeniach komunikacyjnych. Na uwagę zasługuje również ciekawy dorobek własny autorki zaprezentowany w pracy, a w szczególności estymator bayesowski stawek składki, zaproponowane własne systemy bonus-malus, zastosowanie wskaźnika zespolonego do oceny wyników technicznych w poszczególnych klasach bonus-malus oraz do konstrukcji systemu bonus-malus, oraz algorytm po-



zwalający ocenić na ile zniżki i zwwyżki składki, wynikające ze stosowania systemu bonus-malus, są rzeczywiste przy uwzględnieniu wzrostu składki.

Z recenzji

dr. hab. prof. SGH Wojciecha Bijaka

Jerzy Michnik, „Wielokryterialne metody wspomaganie decyzji w procesie innowacji”

Inspiracją do napisania książki były wyzwania, jakie stawiają dzisiejsze czasy podmiotom prowadzącym działalność gospodarczą. Globalna konkurencja, deregulacja, zwiększona zmienność otoczenia i związana z nią niepewność wymagają odpowiedniej reakcji ze strony zarządzających firmami. Podejmowanie decyzji staje się procesem coraz bardziej złożonym i wymagającym nowoczesnych metod wspartych technikami informatycznymi. Tematykę książki wyznaczył punkt styczności dwóch zagadnień: metod wspomaganie decyzji i procesu zarządzania innowacjami. Miało to oczywisty wpływ na wybór tematów i zakres, w jakim zostały przedstawione.

Główne tematy poruszone w monografii odnoszą się do zależności między kryteriami i niepewności (aspekt metodologiczny) oraz złożonych decyzji o znaczących, długoterminowych skutkach i unikalnym charakterze, których przykłady zostały zaczerpnięte z procesu zarządzania innowacjami (aspekt aplikacyjny). W swojej pracy autor przedstawił koncepcję trzech kluczowych sytuacji decyzyjnych występujących w procesie innowacji: wybór strategii innowacji, wybór organizacji prac badawczo-rozwojowych, dobór projektów innowacji do portfela nowych produktów.

Rozdział 1 zawiera wprowadzenie do wielokryterialnych metod wspomaganie decyzji, które stały się później podstawą do budowania modeli decyzyjnych w procesie innowacji. Omówione zostały ogólne zasady i zagadnienia analizy decyzyjnej, proces wspomaganie decyzji oraz jego składowe, w szczególności cztery podejścia do modelowania procesu decyzyjnego, cztery problematyki wspomaganie podejmowania decyzji oraz metody agregacji ocen. Poruszona została tematyka modelowania strukturalnego, która dotychczas nie zdobyła w Polsce dużej popularności. Rozdział 2 poświęcono metodom modelowania strukturalnego. Pojawiają się w nim mapy poznawcze w różnych wariantach, metod DEMATEL oraz, opracowana przez autora metoda WINGS (Weighted Influence Non-linear Gauge Method). Pojęcie innowacji i podstawowe kwestie związane z procesem innowacji przedstawione zostały w rozdziale 3. Autor zwrócił uwagę na znaczenie problemów decyzyjnych w zarządzaniu innowacjami a następnie zidentyfikował sytuacje decyzyjne, które pojawiają się w procesie zarządzania innowacjami. W następnych rozdziałach przedstawił własne propozycje modeli wspomaganie kluczowych decyzji, które pojawiają się w procesie innowacji. Rozdział 4 zawiera modele poświęcone wspomaganie decyzji

strategicznych i organizacyjnych. Opisane są przykłady zastosowania różnych wariantów map poznawczych do wyboru strategii innowacji, w szczególności rozmytej mapy poznawczej i mapy uzasadnień, która wykorzystuje skalę porządkową. Do wyboru pozycji strategicznej w odniesieniu do innowacyjnych produktów autor zaproponował modele oparte na metodzie Bordy i metodzie SPR-2T. Wybór najlepiej dopasowanej struktury działalności B&R w dużej firmie z branży wysokiej technologii wymaga rozważenia różnych wariantów, jak np. centrum doskonałości, struktury mieszane, czy struktury sieciowe. Autor zaproponował, w tym przypadku, zastosowanie ciągu modeli strukturalnych: poczynając od mapy poznawczej, poprzez metodę DEMATEL, a kończąc na metodzie WINGS.

W rozdziale 5 autor skupił uwagę na problemie selekcji projektów innowacji. Przykładów nie jest wiele i z punktu widzenia analizy decyzyjnej ograniczone są do najprostszych metod. Ich niewątpliwą zaletą jest to, że z zasady opisują praktyczne aplikacje w konkretnych firmach. Autorską propozycję reprezentują: dwuetapowy model łączący analizę decyzyjną z planowaniem scenariuszowym oraz ciąg modeli strukturalnych uwzględniających zależności między kryteriami. Są to ANP, DEMATEL i WINGS.

Nowości wydawnicze

Kamila Migdał Najman, Krzysztof Najman, „Samouczące się sztuczne sieci neuronowe w grupowaniu i klasyfikacji danych. Teoria i zastosowania w ekonomii”, wyd. Uniwersytetu Gdańskiego

Prezentowana książka składa się z dwóch zasadniczych części. Część pierwsza ma charakter teoretyczny. Omawia genezę, rozwój, podstawy empiryczne i teoretyczne procesu klasyfikacji i grupowania danych. Jest pełna faktów, anegdot i własnych przemyśleń autorów. Część druga książki jest poświęcona szerokim badaniom teoretycznym, symulacyjnym i empirycznym nad własnościami samouczących się sieci neuronowych w grupowaniu danych społeczno-ekonomicznych. Szczegółowo omówiono algorytm budowy i samouczenia się trzech modeli sztucznych sieci neuronowych: SOM (Self Organizing Map), GNG (Growing Neural Gas) i sieci hybrydowej

SOM-GNG. Zaproponowano także ich modyfikacje zwiększające zdolność badanych sieci do poprawnego wyróżniania istniejących skupień.

W książce położono szczególny nacisk na możliwie prosty i przejrzysty opis często złożonych zjawisk. Poza koniecznym formalizmem matematycznym autorki posługują się wieloma zaawansowanymi metodami wizualizacji omawianych zagadnień. Dzięki temu, mimo naukowego charakteru książki, może ona stanowić wartościowy podręcznik dla bardziej zaawansowanych studentów, praktyków i naukowców nie będących specjalistami w zakresie klasyfikacji i grupowania danych.



Paweł Kliber, „Zastosowanie procesów dyfuzji ze skokami do modelowania polskiego rynku finansowego”, wyd. Uniwersytetu Ekonomicznego w Poznaniu

Autor podkreśla, że praca będzie przydatna zarówno teoretykom, jak i praktykom. Tym pierwszym może służyć jako źródło usystematyzowanych informacji na temat omawianego nurtu badawczego ekonometrii finansowej i metod w nim stosowanych, a także jako źródło do badań porównawczych nad dynamiką rynków finansowych. Co do praktyków, być może przedstawione metody będą im przydatne w ocenie ryzyka inwestycji oraz alokacji kapitału. Mogą też być wykorzystywane

do bardziej szczegółowych analiz gwałtownych wstrząsów na rynku finansowym. Autor w innych swoich pracach wykorzystywał je z powodzeniem do analizy przenoszenia kryzysów walutowych w krajach Europy Środkowej i Wschodniej. Dokładne badania nad gwałtownymi zmianami na rynkach finansowych są szczególnie istotne w kontekście ostatnich kryzysów finansowych i niepewności związanej z rozwojem sytuacji na rynkach finansowych.



Na rynku zagranicznym wkrótce ukążą się...

- Eugene D. Hahn, *Bayesian Methods for Management and Business: Pragmatic Solutions for Real Problems*, Wiley, 2014
- Ionut Florescu, *Probability and Stochastic Processes*, Wiley, 2014
- Härdle Wolfgang Karl, Simar Leopold, *Applied Multivariate Statistical Analysis*, Springer, 2015
- Franke Jürgen, Hadle Wolfgang Karl, Hafnem Christian Matthias, *Statistics of Financial Markets*, Springer, 2015
- *Study Guide for Statistics for Business and Financial Economics* A Supplement to the Textbook by Cheng-Few Lee, John C. Lee and Alice C. Lee Moy, Ronald L., Chen, Li-Shya, Kao, Lie Jane, Springer, 2015

Impact factor dla czasopism statystycznych

Impact factor to miara jakości czasopism naukowych, instytucji i autorów. Odpowiada średniej rocznej liczbie cytowań przypadającej na jeden publikowany w czasopiśmie artykuł.

Pomysł Eugena Garfielda na efektywne korzystanie z informacji zawartych w literaturze naukowej powstał w 1950 roku. Choć po raz pierwszy termin *impact factor* został użyty w 1955 roku. IF to prosta metoda tworzenia rankingów czasopism naukowych, ale dziś również bezwzględne kryterium przyznawania finansowania projektów badawczych. Sam Garfield dziś ocenia swój pomysł: „jest to siła, która może wspomóc społeczeństwo, jednak użyta w niewłaściwy sposób jest zdolna wywołać zamęt.”

W lipcu br. opublikowano najnowszy ranking cytowań poszczególnych czasopism naukowych (*Journal Citation Reports@ 2014 Edition* opublikowany przez Thomson Reuters).

Choć fala krytyki w stosowaniu IF przetacza się od lat, zarzucając brak obiektywizmu w ocenie jakości publikacji, to i tak przedstawiamy dziesiątkę najlepszych czasopism statystycznych według najnowszego raportu:

1. Journal of the Royal Statistical Society. Series B: Statistical Methodology (5,721) (wyd. Wiley)
2. Journal of Statistical Software (3,801) (wyd. American Statistical Association)
3. Annals of Statistics (2,442) (wyd. Institute of Mathematical Statistics)
4. Bayesian Analysis (2,576) (wyd. International Society for Bayesian Analysis)
5. Journal of Business and Economic Statistics (2,319) (wyd. American Statistical Association)
6. Biostatistics (2,236) (wyd. Oxford University Press)
7. Journal of the American Statistical Association (2,114) (wyd. Taylor & Francis)
8. Statistical Science (1,69) (wyd. Institute of Mathematical Statistics)
9. Annals Of Applied Probability (1,438) (wyd. Institute of Mathematical Statistics)
10. Journal of Computational and Graphical Statistics (1,175) (wyd. Taylor & Francis)

Justyna Majewska

Zapowiedzi konferencji

Conference on Statistical Practice CSP

A amerykańskie Towarzystwo Statystyczne kolejny raz organizuje konferencję Statistical Practice. W 2015 roku odbędzie się w Nowym Orleanie w dniach 19-21 lutego.

CSP 2015 ma na celu zgromadzenie setek specjalistów statystycznych, w tym analityków danych, badaczy i naukowców, którzy zajmują się

zastosowaniem statystyki do rozwiązywania rzeczywistych problemów na co dzień. Konferencja jest okazją do poznania najnowszych metod statystycznych i najlepszych praktyk w zakresie statystycznej analizy, projektowania, programowania i doradztwa.

Szczegóły na stronie:

www.amstat.org/meetings/csp/2015/



SIDVRA 2015 Statistics for Innovation: Data Visualization and Risk

K atedra Demografii i Statystyki Ekonomicznej Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach organizuje pierwsze międzynarodowe seminarium naukowe pt. Statistics for Innovation: Data Visualization and Risk Analysis. SIDVRA będzie spotkaniem środowiska naukowego i praktyków celem prezentacji, omówienia pomysłów, wyzwań i potencjalnych rozwiązań w zakresie skutecznej wizualizacji danych. Techniki wizualizacji danych i analizy danych eksploracyjne będą

rozważane w szczególności w kontekście zarządzania ryzykiem.

Seminarium odbędzie się 3 czerwca 2015 roku w Katowicach.

Tematyka obejmuje w szczególności:

- Narzędzia wizualizacji
- Metody analizy ryzyka
- Big Data
- Metody odporne
- Wizualizacja i zarządzanie ryzykiem
- Ryzyko wizualizacji
- Data mining
- Analizy przestrzenne, regionalne

i społeczne

- Analiza wielowymiarowa i wizualizacja szeregów czasowych.

Szczegóły na stronie:

www.ue.katowice.pl/sidvra



Infografiki

Źródło: gus.stat.gov.pl

