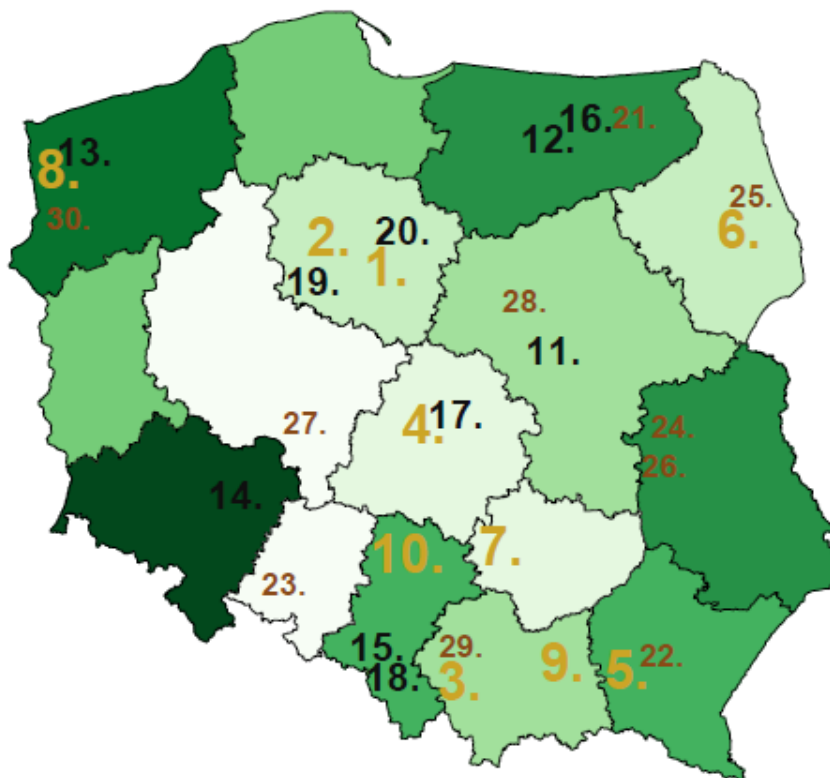


**W numerze:**

Zakończenie I edycji Olimpiady Statystycznej ...	4	Relacje z ogólnopolskich konferencji .....	10
Życzenia dla Prof. Tadeusza Gerstenkorna z okazji 90 rocznicy urodzin .....	5	Zapowiedzi konferencji .....	12
Potyczki statystyczne w Dniu Statystyki Polskiej .....	6	Aplikacja Wskaźniki Zrównoważonego Rozwoju .....	14
Główny Urząd Statystyczny z okazji Dnia Statystyki Polskiej .....	7	Nowości na rynku wydawniczym .....	16
Wydarzenia zorganizowane z okazji Dnia Statystyki Polskiej 2017.....	8	Hans Rosling (1948-2017) .....	18

Wyniki I Olimpiady Statystycznej  
- rozmieszczenie terytorialne miejsc szkół laureatów



# Kwartalnik Statystyczny

## Redaktor naczelna

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

## Rada Główna PTS

### Prezydium Rady Głównej PTS

**Prezes:**  
prof. dr hab. Czesław Domański

**Wiceprezysi:**  
mgr Władysław W. Łagodziński  
prof. dr hab. Włodzimierz Okrasa  
prof. dr hab. Grażyna Trzpiot

**Sekretarz:**  
dr hab. Krzysztof Najman, prof. UG

**Skarbnik:**  
dr Tomasz Klimanek

**Członkowie:**  
prof. dr hab. Elżbieta Gołata  
dr Tadeusz Jurek  
dr Dominik Rozkrut  
dr Kazimierz Kruska  
prof. dr hab. Mirosław Krzyśko  
prof. dr hab. Józef Pocięcha  
prof. dr hab. Waldemar Tarczyński  
prof. dr hab. Janusz Wywiół  
prof. dr hab. Jan Zawadzki

## 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

**Pomysł rysunku na okładkę:**  
prof. Grzegorz Kończak

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:** prof. UwB dr hab. Ewa Roszkowska  
e-mail: erosz@o2.pl

**Bydgoszcz - Przewodnicząca Rady Oddziału:** Barbara Ptaszyńska  
e-mail: b.ptaszynska@stat.gov.pl

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

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

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

**Kielce - Przewodnicząca Rady Oddziału:** dr Agnieszka Piotrowska-Piątek  
e-mail: a.piotrowska-piatek@stat.gov.pl

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

**Lublin - Przewodniczący Rady Oddziału:** Andrzej Matacz  
e-mail: a.matacz@stat.gov.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 - Przewodniczący Rady Oddziału:** dr Marek Cierpiał-Wolan  
e-mail: m.cierpial-wolan@stat.gov.pl

**Szczecin - Przewodniczący Rady Oddziału:** prof. dr hab. Waldemar Tarczyński  
e-mail: wtarc@wneiz.pl

**Toruń - Przewodnicząca Rady Oddziału:** prof. UMK dr hab. Elżbieta Szulc  
e-mail: eszulc@umk.pl

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

**Wrocław - Przewodniczący Rady Oddziału:** prof. UE dr hab. Joanna Dębicka  
e-mail: Joanna.Debicka@ue.wroc.pl

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

## Oferta PTS

[www.stat.gov.pl/pts](http://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

Czerwiec 2017

Tematem przewodnim aktualnego numeru jest wydarzenie z ostatniego roku szkolnego 2016/2017 – skierowana do uczniów szkół ogólnopolska Olimpiada Statystyczna. Trwające ponad dwa lata prace organizacyjno – prawne z powodzeniem wpisały nową olimpiadę w istniejące otoczenie edukacyjne w Polsce i zakończyły się udziałem ponad 2500 uczniów w potyczkach umysłowych i zdobywaniu nowej wiedzy. Współpraca nauczycieli i opiekunów uczestników była nieoceniona. Organizatorami byli GUS, PTS oraz Wyższa Szkoła Ekonomii, Prawa i Nauk Medycznych w Kielcach. Pracownicy Urzędów Statystycznych oraz pracownicy partnerskich uczelni wyższych wykazali profesjonalizm i zaangażowanie przy przeprowadzeniu wszystkich etapów Olimpiady Statystycznej. Przekazujemy głosy uznania i serdeczne podziękowanie!

W numerze przedstawiamy osobowości tworzące atmosferę edukacji, nauki i pracy twórczej. Chylimy czoła przed profesorem Tadeuszem Gerstenkornem w 90 rocznicę urodzin składając życzenia oraz pochylamy się nad piśmiennictwem i wkładem w edukację wielu pokoleń.

Ważnym tematem aktualnego numeru są obchody Dnia Statystyki Polskiej 2017. Przedstawiamy relacje z wybranych wydarzeń, takich jak konferencje i konkursy, które zostały specjalnie dedykowane tym obchodom. 10 marca odbyło się seminarium pt. „Statystyka i jej wykorzystanie”, organizowane przez Urząd Statystyczny we Wrocławiu, UE we Wrocławiu, PTS Oddział we Wrocławiu. Konferencja „Procesy integracji różnych źródeł danych w badaniach statystycznych. Źródła administracyjne, poza administracyjne i Big Data w statystyce publicznej”, zorganizowana od 31 maja do 1 czerwca 2017r. przez GUS, PTS, Urząd Statystyczny w Szczecinie, WNEiZ Uniwersytetu Szczecińskiego, była centralnym punktem tych obchodów.

Prezentujemy krótkie relacje z konferencji naukowych, które odbyły się w pierwszej połowie 2017 r. W dniach 9-12 maja w Zakopanem odbyła się XI Międzynarodowa Konferencja im. Profesora A. Zeliasia „Modelowanie i prognozowanie zjawisk społeczno-gospodarczych”. W dniach 5-6 czerwca w Katowicach odbyła się VIII edycja konferencji „Survey Sampling in Economic and Social Research” organizowana przez Katedrę Statystyki, Ekonometrii i Matematyki, PTS oraz miasto Katowice. Kolejnym wydarzeniem było II Ogólnopolskie Seminarium naukowe „Statistics for Innovation: Data Visualisation and Risk Analysis” organizowane przez Katedrę Demografii i Statystyki Ekonomicznej UE w Katowicach. XXVI Konferencja Naukowa pt. „Ekonometria i statystyka w procesie edukacji ekonomicznej” została zorganizowana przez Instytut Statystyki i Demografii oraz Instytut Ekonometrii UŁ w dniach 12-13 czerwca. W dniach 21-22 czerwca w Olsztynie odbyła się XI konferencja naukowa pt. „Informacja w społeczeństwie XXI wieku” zorganizowana przez Katedrę Metod Ilościowych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie oraz Instytut Informatyki i Gospodarki Cy-

frowej, Kolegium Analiz Ekonomicznych SGH w Warszawie.

Nowy nurt spotkań przedstawicieli nauki i statystyki publicznej dała konferencja pt. „Rozwój gospodarczy i przestrzenny Polski a realizacja polityki spójności”. Konferencja została zorganizowana w dniach 25-26 maja przez GUS, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach oraz Urząd Statystyczny w Katowicach.

Prezentujemy ważne nowości wydawnicze. Wybór skupił się na ścieżce edukacyjnej, a w niej kolejne wydanie znanego podręcznika autorstwa Agnieszki Plucińskiej i Edmunda Plucińskiego „Probabilistyka. Statystyka matematyczna. Procesy stochastyczne. Rachunek prawdopodobieństwa” oraz dwie nowości: książka Admiry D. Aczela „W poszukiwaniu zera. Matematyczna odyseja do źródła pochodzenia liczb” oraz Przemysława Biecka „Jak długo żyją Muffinki?”. Prowadzących badania naukowe zainteresują dwie pozycje metodologiczne: „Metodologia badań ekonomicznych” Adama Sagana oraz „Regionalizacja demograficzna. Wybrane metody i ich aplikacje” Anny Majdzińskiej.

Podejmując tematykę wiedzy oraz edukacji statystycznej, prezentujemy wybrane publikacje GUS: „Kompedium wiedzy o rachunkach regionalnych” oraz „Graficzna prezentacja danych statystycznych. Wykresy, mapy, GIS”. Ta ostatnia jest podręcznikiem dobrych praktyk w zakresie udostępniania danych statystycznych. Wskazujemy również aplikację przygotowaną przez GUS - Wskaźniki Zrównoważonego Rozwoju, która jest publicznie dostępnym narzędziem służącym do udostępniania i prezentacji wskaźników monitorujących Cele Zrównoważonego Rozwoju Agendy 2030.

Zamykamy to wydanie wspomnieniem o profesorze, propagatorze statystyki w mediach i poprzez otwarte wykłady w wielu krajach. Odejście Hansa Roslinga odbiło się szerokim echem w prasie światowej. Szwedzki badacz, profesor zdrowia międzynarodowego w Instytucie Karolinska w Sztokholmie, popularyzator nauki, dyrektor Fundacji Gapminder.

Informujemy, iż niniejsze wydanie Kwartalnika Statystycznego i kolejne będą dostępne jedynie w elektronicznej (w formacie pdf) na stronie Polskiego Towarzystwa Statystycznego ([www.pts.stat.gov.pl](http://www.pts.stat.gov.pl)).



Grażyna Trzpiot

## Zakończenie I edycji Olimpiady Statystycznej

Zakończyliśmy I edycję Olimpiady Statystycznej. Imponująca liczba zgłoszeń świadczy o dużym zainteresowaniu uczniów problematyką ekonomii i statystyki.

W dniu 19 kwietnia 2017 r. w siedzibie Głównego Urzędu Statystycznego w Warszawie odbył się finał finałów Olimpiady Statystycznej. Znaleźć się w gronie 30 finalistów było ogromnym osiągnięciem. Droga do sukcesu nie była łatwa.

Najpierw etap szkolny w dniu 16 listopada 2016 r., w którym, z nadzieją na zwycięstwo, udział wzięło blisko 2,5 tys. uczniów z całej Polski. Dzięki formule on-line wyniki testu znane były już w dniu zawodów. Uczniowie prawie natychmiast mogli sprawdzić rezultaty swoich prac. Później etap okręgowy, do którego przystąpiło 604 spośród nich. W dniu 13 stycznia 2017 r. uczniowie w każdym mieście wojewódzkim pod czujnym okiem komisji okręgowych rozwiązywali test, a następnie Ci, którzy zostali zakwalifikowani do części ustnej - odpowiadali na wylosowane zadanie problemowe. W zawo-

ustnych odbywających się 19 kwietnia 2017 r. w Warszawie.

Po trzystopniowych zmaganiach laureatką I miejsca została Pani Paulina Orłowicz z IV Liceum Ogólnokształcącego im. Tadeusza Kościuszki w Toruniu. Pełna lista zwycięzców Olimpiady (według zajętego miejsca) przedstawia się następująco:

1. Orłowicz Paulina (IV Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Kościuszki w Toruniu)
2. Rasmus Mateusz (VI Liceum Ogólnokształcące w Bydgoszczy)
3. Mglej Michał (Technikum w Zespole Szkół im. W. Witosa w Suchej Beskidzkiej)
4. Kwiatkowska Lena (Salesjańskie Liceum Ogólnokształcące im. Księdza Bosko w Łodzi)
5. Zajdel Arkadiusz (I Liceum Ogólnokształcące w Krośnie)
6. Kaczan Monika (I Liceum Ogólnokształcące im. Adama Mickiewicza w Białymstoku)
7. Pytel Kamil (I Liceum Ogólnokształcące im. Gen.



*Laureaci i finaliści I Olimpiady Statystycznej*

dach okręgowych do zdobycia było w sumie 80 punktów. Wyniki finałowej szesnastki wahały się od 59,9 do 73,8 pkt. W skali kraju najlepszym z najlepszych okazał się Janusz Pięta - uczeń III klasy Liceum Ogólnokształcącego nr 3 im. Adama Mickiewicza we Wrocławiu.

Do kolejnego etapu na poziomie centralnym - pisemnym przeszło 70 najlepszych uczniów. 16 miejsc przypadło już zwycięzcom zawodów okręgowych. Pozostałe 54 miejsca wypełnili uczniowie z największą liczbą punktów. Zmagania odbyły się 29 marca 2017r. we właściwych terytorialnie Komitetach Okręgowych. Wszyscy uczestnicy zawodów centralnych pisemnych przekroczyli pułap 50% możliwych do zdobycia punktów. I wreszcie poznaliśmy naszych 30 finalistów, którzy wywalczyli przepustki do ostatecznych eliminacji – zawodów centralnych

8. Wł. Sikorskiego we Włoszczowie)
8. Dzieciół Bartosz (XIII Liceum Ogólnokształcące w Szczecinie)
9. Krupski Wojciech (II Liceum Ogólnokształcące w Zespole Szkół Ogólnokształcących nr 2 w Tarnowie)
10. Marczak Tomasz (Techniczne Zakłady Naukowe im. gen. Władysława Sikorskiego w Częstochowie)
11. Łaziński Adam (V Liceum Ogólnokształcące im. Księcia Józefa Poniatowskiego w Warszawie)
12. Lasota Adam (XIII Liceum Ogólnokształcące Katolickie im. Świętej Rodziny w Olsztynie)
13. Mirowski Krzysztof (XIII Liceum Ogólnokształcące w Szczecinie)



14. Pięta Janusz (Liceum Ogólnokształcące nr III im. Adama Mickiewicza we Wrocławiu)
15. Wojak Natalia (I Liceum Ogólnokształcące im. 14 Pułku Powstańców Śląskich w Wodzisławiu Śląskim)
16. Witkowski Nikodem (I Liceum Ogólnokształcące im. Obrońców Westerplatte w Mrągowie)
17. Malinowski Stanisław (Zespół Szkół Politechniki Łódzkiej w Łodzi)
18. Pękała Paweł (I LO im. 14 Pułku Powstańców Śląskich w Wodzisławiu Śląskim)
19. Reniec Jakub (VI Liceum Ogólnokształcące w Bydgoszczy)
20. Frączek Tamara (IV Liceum Ogólnokształcące im. Tadeusza Kościuszki w Toruniu)
21. Wiśniewski Wojciech (I Liceum Ogólnokształcące im. Wojciecha Kętrzyńskiego w Giżycku)
22. Winiarski Mateusz (Gimnazjum Dwujęzyczne w Krośnie)
23. Simon Artur (Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 1 w Prudniku)
24. Jurkowska Anna (Zespół Szkół Ponadgimnazjalnych im. Jana Pawła II w Radzynie Podlaskim)
25. Sokołowski Filip (Zespół Szkół Ogólnokształcących nr 2 w Białymstoku)
26. Bąkała Mateusz (I Liceum Ogólnokształcące im. Ks. A. J. Czartoryskiego w Puławach)
27. Śpigiel Kordian (Technikum nr 5 w Zespole Szkół Ekonomicznych im. Józefa Gniazdowskiego w Ostrowie Wielkopolskim)
28. Dębski Patryk (Technikum nr 2 w Zespole Szkół nr 2 im. Adama Mickiewicza w Ciechanowie)
29. Frejlich Mateusz (I Liceum Ogólnokształcące im. Króla Kazimierza Wielkiego w Olkuszu)
30. Drabarek Paweł (II Liceum Ogólnokształcące im. Mieszka I w Szczecinie)

*Serdecznie dziękujemy wszystkim za udział i zmierzenie się w trudnej, trójstopniowej rywalizacji oraz zapraszamy do udziału w kolejnej edycji. Informacje o kolejnej Olimpiadzie znajdują się na stronie <https://stat.gov.pl/portal-edukacyjny/olimpiada-statystyczna/>. ■*

*Organizatorzy Olimpiady*

## Najlepsze życzenia dla Profesora Tadeusza Gerstenkorna z okazji 90 rocznicy urodzin

*Szanowny Panie Profesorze  
Z okazji jubileuszu urodzin życzymy zdrowia,  
wszelkiej pomyślności i codziennych radości.  
Niech nadchodzący czas obfituje w siłę i wytrwa-  
łość, szczęście i ludzką życzliwość.*



Profesor Tadeusz Gerstenkorn urodził się w 1927 r. W 1945 r. uzyskał tak zwaną małą maturę. Studia na Uniwersytecie Łódzkim rozpoczął w roku akademickim 1946/47. W roku akademickim 1950/51 zdał egzamin magisterski, broniąc pracę magisterską przygotowaną pod kierunkiem prof. Janiny Kotarbińskiej pt. *Zasada ekonomii myślenia według E. Macha*. Zaraz po studiach otrzymał posadę wykładowcy logiki w Wyższej Szkole Pedagogicznej (1951/52) w Łodzi, która parę lat później została włączona do Uniwersytetu. Przygotował też pracę magisterską z matematyki pod kierunkiem prof. Zygmunta Charzyńskiego, dzięki któremu uzyskał pracę na Politechnice Łódzkiej.

Tadeusz Gerstenkorn specjalizuje się w teorii prawdopodobieństwa, statystyce, teorii zbiorów rozmytych z zastosowaniami w medycynie. Wspólnie z Tadeuszem Śródką wydali trzy ważne podręczniki z rachunku prawdopodobieństwa:

1. Ćwiczenia z kombinatoryki i rachunku prawdopodobieństwa, Warszawa – Łódź, 1962, PWN
2. Kombinatoryka i rachunek prawdopodobieństwa. Teoria, ćwiczenia i zbiór zadań, Warszawa 1967, PWN pp. 504
3. Kombinatoryka i rachunek prawdopodobieństwa, Warszawa, PWN (osiem wydań: 1972, 1973, 1974, 1975, 1978, 1979, 1080).

Tadeusz Gerstenkorn jest autorem i współautorem podręczników akademickich i ponad stu prac naukowych, tłumaczem literatury naukowej z języka angielskiego i rosyjskiego. Jest członkiem kilku towarzystw naukowych i stowarzyszeń na rzecz osób niepełnosprawnych, publicystą (red. artykuły można przeczytać na stronie internetowej <http://www.tadeuszgerstenkorn.pl/>), członkiem Katolickiego Stowarzyszenia Dziennikarzy O/Łódź.



*Eugene Kopitov, Lotfi Zadeh i Tadeusz Gerstenkorn podczas międzynarodowej konferencji CASYS'05*

## Potyczki statystyczne w Dniu Statystyki Polskiej

W okresie od 3 października 2016 r. do 9 marca 2017 r. odbyła się II edycja Wojewódzkiego Konkursu Statystycznego *Ciekawość – pierwszy stopień do statystyki*, który był skierowany do uczniów szkół gimnazjalnych z terenu województwa kujawsko-pomorskiego.

Obchody Dnia Statystyki Polskiej, upamiętniającego pierwszy na ziemiach polskich Spis Powszechny uchwalony przez Sejm Czteroletni w dniu 9 marca 1789 r., stały się doskonałą okazją do organizacji finału Konkursu mającego na celu:

- rozwijanie umiejętności analizy i interpretacji danych liczbowych oraz formułowania wniosków na podstawie przeprowadzonej dedukcji,
- utrwalenie wiedzy o procesach społeczno-gospodarczych zachodzących w regionie,
- popularyzowanie zasobów informacyjnych statystyki publicznej.

Organizatorem Konkursu był Urząd Statystyczny w Bydgoszczy, zaś we współorganizację włączyli się: Polskie Towarzystwo Statystyczne wraz z Oddziałami w Bydgoszczy i w Toruniu, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu oraz Uniwersytet Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy.

Zadanie konkursowe polegało na przygotowaniu przez uczniów referatu dotyczącego województwa kujawsko-pomorskiego przy wykorzystaniu danych pochodzących z zasobów statystyki publicznej, który następnie szóstka



Ogłaszaniu wyników oraz uroczystemu wręczeniu nagród towarzyszyli goście reprezentujący Honorowych Patronów oraz Fundatorów nagród konkursowych. Zgromadzenie przedstawicieli najważniejszych instytucji w regionie nadało wyjątkowej rangi wydarzeniu, tworząc jednocześnie doskonałą atmosferę do dalszego świętowania Dnia Statystyki Polskiej. W tym szczególnym dniu zarówno dla statystyków jak i wszystkich osób, którzy przyczyniają się do szerzenia wiedzy statystycznej zostało wręczone odznaczenie przyznane 7 listopada 2016 r. przez Prezesa Polskiego Towarzystwa Statystycznego prof. dr hab. Czesława Domańskiego Przewodniczącej toruńskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Statystycznego pani dr hab. Elżbiecie Szulc, prof. UMK, za szczególne zaangażowanie we współpracę Oddziałów PTS w Toruniu i w Bydgoszczy oraz za rozwój naukowo-dydaktyczny obu Oddziałów.



finalistów przedstawiła Komisji Konkursowej w formie prezentacji. Ocenie podlegało nie tylko wykorzystanie i zakres danych, ale również ich adekwatność, zastosowanie słownictwa statystycznego oraz zastosowanie graficznych form prezentacji. Ambitna formuła zadania konkursowego przyczynia się nie tylko do budowania tożsamości regionalnej młodych mieszkańców województwa, ale jak podkreślają ich opiekunowie i nauczyciele, również do przygotowywania licznych projektów i prezentacji na dalszych etapach edukacji.

Ciekawość otaczającego świata zwyciężyła wśród uczniów strach przed statystyką, którzy, jak napisali w swoich pracach, dzięki udziałowi w konkursie bliżej poznali strukturę społeczną swego regionu oraz udoskonaliли umiejętności analizy danych. ■

Monika Kilan

## Główny Urząd Statystyczny z okazji Dnia Statystyki Polskiej

**D**zień Statystyki Polskiej upamiętnia pierwszy na ziemiach polskich Spis Powszechny uchwalony w dniu 9 marca 1789 r. przez Sejm Czteroletni. Uroczyste obchody kolejnej rocznicy tego Dnia są nie tylko okazją do refleksji nad rolą i znaczeniem statystyki w życiu publicznym i popularyzacji wiedzy statystycznej w społeczeństwie, ale także okazją do docenienia efektów pracy licznego grona polskich statystyków.

Polscy statystycy służą społeczeństwu dostarczając regularnie wiarygodnych informacji niezbędnych do funkcjonowania Państwa. Oficjalne dane statystyczne wykorzystywane są przez władze publiczne wszystkich szczebli, przez przedsiębiorców, naukowców, studentów, uczniów, dziennikarzy i zwykłych obywateli. Rośnie też zainteresowanie krajową statystyką ze strony społeczności międzynarodowej stanowiąc efekt społecznego i gospodarczego rozwoju naszego kraju i uznanie dla postępu, jaki dokonał się w Polsce po 1989 roku.

W XXI wieku znaleźliśmy się w gospodarce opartej na wiedzy i informacji. Dynamiczny rozwój technologii informacyjnych spowodował, że statystyka stała się powszechnie dostępnym dobrem publicznym. Stawia to przed pracownikami statystyki publicznej coraz to nowe wyzwania prowadzące do zapewnienia regularnego dopływu aktualnych, obiektywnych i wiarygodnych informacji o społeczeństwie, gospodarce i stanie środowiska naturalnego. Dumą napawa nas szybko rosnące z roku na rok zainteresowanie informacjami statystycznymi GUS pozyskiwanymi przy wykorzystaniu coraz bogatszych zasobów osiągalnych na stronie internetowej Urzędu.

Szybko postępujące procesy rozwojowe w skali globu i Europy a także realizacja ambitnych celów rozwojowych kraju stanowią kolejne wyzwania dla polskiej statystyki publicznej. Sprostanie tym wyzwaniom wymaga stosowania bardziej efektywnych metod badań statystycznych, obejmowanie nimi nowych obszarów życia społecznego i gospodarczego. Dla statystyków polskich oznacza to nie tylko stosowanie nowych metod badawczych, ale także doskonalenie tradycyjnych metod badań statystycznych.

Istotną cechą współczesnej statystyki jest gotowość do dostosowania się do szybko dokonujących się zmian w otoczeniu. Pojawiają się nowe metody pozyskiwania

informacji przydatnych w statystyce, alternatywne wobec tradycyjnych badań, jakim jest korzystanie z tzw. big data. Statystycy widzą tu kolejną szansę na poprawę i weryfikację informacji uzyskiwanych tradycyjnymi metodami.

Polska statystyka publiczna ma dobrą pozycję w międzynarodowej społeczności statystycznej. Jesteśmy aktywnym uczestnikiem Europejskiego Systemu Statystycznego, dzięki czemu nasze statystyki spełniają standardy europejskie, a harmonizacja statystyki daje podstawy do porównań z innymi krajami Unii. Uczestniczymy w pracach statystycznych licznych organizacji międzynarodowych w tym OECD i agend systemu ONZ.

W przyszłym roku czeka nas wyjątkowo doniosłe wydarzenie, jakim będą uroczyste obchody stulecia powstania Głównego Urzędu Statystycznego. Warto z satysfakcją przypomnieć, że nasz Urząd jest najstarszą instytucją Rzeczypospolitej, która przetrwała sto lat zachowując przez obfitujące w burzliwe wydarzenia stulecie swoją tradycyjną nazwę.

W Dniu Statystyki Polskiej pragniemy przekazać wyrazy uznania i słowa podziękowania wszystkim Pracownikom statystyki publicznej za ich codzienny trud i wysiłek, za zaangażowanie w realizację badań statystycznych oraz działań prowadzących do niezawodnego funkcjonowania statystyki publicznej. Dziękujemy także wszystkim respondentom statystyki publicznej za wytrwałą współpracę opartą na wzajemnym zaufaniu i życzliwość dla statystyki publicznej. Jesteśmy wdzięczni za współpracę i współdziałanie instytucjom i organom administracji centralnej i lokalnej, samorządom wszystkich szczebli, przedsiębiorcom i izmom gospodarczym, środowiskom akademickim i naukowym oraz członkom ciał doradczych wspierającym działania statystyki publicznej. Dziękując wszystkim osobom związanym ze statystyką oraz zaangażowanym w jej funkcjonowanie i rozwój składamy najlepsze życzenia powodzenia w życiu zawodowym i osobistym. ■

*Prezes GUS Dominik Rozkrut  
Wiceprezes GUS Grażyna Marciniak  
Dyrektor Generalny GUS Anna Borowska  
(źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl))*

## Raport GUS

**G**łówny Urząd Statystyczny zaprezentował Raport GUS 2016, którym rozpoczyna wydawanie rocznych raportów dotyczących funkcjonowania polskiej statystyki publicznej.

Tą publikacją GUS chce nieco przybliżyć swoją pracę i osiągnięcia. Dlatego w raportach będą przedstawiane najciekawsze projekty i zmiany, jakie są wprowadzane w statystyce. Znajdziemy w nich również informacje o historii GUS,

teraźniejszości i przyszłości, a także o aktywności pozazawodowej jego pracowników.

W Raporcie GUS 2016 znajdziemy następujące informacje:

- Polska w OECD 1996-2016.
- Polska statystyka publiczna.
- Innowacje w statystyce publicznej w 2016 r.
- Wybrane publikacje i badania realizowane przez służby statystyki publicznej.
- Nowe badania w 2016 r.
- Współpraca międzynarodowa.

- Ważne wydarzenia w statystyce publicznej.
- Poza urzędem (Statystyka społecznie, Sportowcy w statystyce).

20  
RAPORT GUS  
16



## Wydarzenia zorganizowane z okazji Dnia Statystyki Polskiej 2017

## Seminarium „Statystyka i jej wykorzystanie”

**D**nia 10 marca 2017 r. na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu odbyło się seminarium z okazji Dnia Statystyki Polskiej pt. „Statystyka i jej wykorzystanie”, zorganizowane przez Urząd Statystyczny we Wrocławiu, Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu i Polskie Towarzystwo Statystyczne Oddział we Wrocławiu.

Głównym celem seminarium było zapoznanie uczestników z ofertą szkoleniową US Wrocław skierowaną do kadry akademickiej i studentów oraz z zasobami informacyjnymi statystyki publicznej.

W spotkaniu uczestniczyli przedstawiciele Urzędu Statystycznego we Wrocławiu, Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, członkowie wrocławskiego oddziału PTS, przedstawiciele Dolnośląskiego Urzędu Wojewódzkiego, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego, Oddziału Okręgowego NBP we Wrocławiu, Spółem PSS „Feniks”, a także dyrektorzy, nauczyciele i uczniowie dolnośląskich szkół ponadgimnazjalnych.

Podczas seminarium zostały wygłoszone referaty: „O doniosłości statystyki”, „Statystyka a intuicja”, „Zasoby informacyjne statystyki publicznej”, „Praktyczne aspekty pozyskania informacji statystycznej z Banku Danych Lokalnych i powiązanych baz Głównego Urzędu Statystycznego – założenia projektu edukacyjnego skierowanego do kadry naukowej i studentów”. ■



Źródło: <http://wroclaw.stat.gov.pl/seminaria-i-konferencje/>

## Ogólnopolska Konferencja Naukowa „Procesy integracji różnych źródeł danych w badaniach statystycznych. Źródła administracyjne, pozaadministracyjne i Big Data w statystyce publicznej”

**K**onferencja „Procesy integracji różnych źródeł danych w badaniach statystycznych. Źródła administracyjne, pozaadministracyjne i Big Data w statystyce publicznej” została zorganizowana w dniach 31 maja - 1 czerwca 2017 roku przez Główny Urząd Statystyczny, Polskie Towarzystwo Statystyczne, Urząd Statystyczny w Szczecinie, Wydział Nauk Ekonomicznych i Zarządzania Uniwersytetu Szczecińskiego.

Konferencję skierowano do przedstawicieli środowisk naukowych, samorządu terytorialnego i przedstawicieli administracji rządowej oraz organizacji pozarządowych, środowisk gospodarczych, do osób zajmujących się problematyką pomiaru statystycznego i analizą danych z różnych źródeł, zarówno w praktyce jak i teorii, w szczególności w aspekcie wykorzystania nowoczesnych technologii.

Celem Konferencji była wymiana poglądów i doświadczeń związanych z procesem integracji różnych źródeł danych dostępnych w badaniach statystycznych. Konferencja miała również za zadanie integrację środowisk

naukowych, służb statystyki publicznej i administracji w procesie kształtowania koncepcji systemu statystycznego opartego na zintegrowanych źródłach danych. W trakcie Konferencji zostały zaprezentowane zagadnienia zarówno teoretyczne, jak i praktyczne. Dostępne było także laboratorium komputerowe, w którym eksperci Urzędu Statystycznego w Szczecinie udzielali informacji na temat nowych narzędzi i banków danych oferowanych przez służby statystyki publicznej (STRATEG, BDL, PG, SWAID-DBD).

Tematyka Konferencji była następująca: Big Data, Integracja danych, Administracyjne i pozaadministracyjne źródła danych, Statystyka w zarządzaniu rozwojem społeczno-gospodarczym, Edukacja statystyczna, Rola statystyki w gospodarce cyfrowej, Kierunki rozwoju statystyki publicznej, Komunikacja w statystyce publicznej, Współpraca statystyki publicznej z samorządem. ■

Źródło: [http://szczecin.stat.gov.pl/seminaria-i-konferencje](http://szczecin.stat.gov.pl/seminaria-i-konferencje/)



## XXVI Konferencja Naukowa pt. „Ekonometria i statystyka w procesie edukacji ekonomicznej“

Konferencja została zorganizowana przez Instytut Statystyki i Demografii oraz Instytut Ekonometrii Uniwersytetu Łódzkiego w dniach 12-13 czerwca 2017r. w Centrum Szkoleniowo-Konferencyjnym w Łodzi.

Konferencja stanowi forum wymiany doświadczeń naukowo – badawczych nauczycieli akademickich, zarówno doświadczonych jak i rozpoczynających swoją karierę naukową.

Tematyka konferencji obejmowała komunikację wiedzy statystycznej, selektywny przekaz informacji, metody poprawy jakości oszacowań oparte na zintegrowanych danych, dylematy i wyzwania big data, zaawansowane metody statystyczne i ekonometryczne w naukach ekonomicznych, problemy jakości nauczania w szkolnictwie wyższym, programy nauczania przedmiotów ilościowych na wybranych kierunkach ekonomicznych oraz metody ilościowe w społeczeństwie informatycznym.

Wykład zaproszony na konferencji wygłosił m. in. Prezes Głównego Urzędu Statystycznego dr Dominik Rozkrut.

Konferencje naukowe organizowane przez Instytuty Ekonometrii oraz Statystyki i Demografii Uniwersytetu Łódzkiego są stałym i cenionym ogólnopolskim forum wymiany poglądów i doświadczeń nauczycieli akademickich. Forum to dotyczy nauczania przedmiotów ilościowych takich jak: matematyka, statystyka, ekonometria, badania operacyjne oraz informatyka, wykładanych na wyższych studiach ekonomicznych i menadżerskich. Kształcenie ekonomistów w zakresie przedmiotów ilościowych to podstawowe zadanie uczelni ekonomicznych. Oznacza ono przekazywanie uporządkowanej wiedzy ekonomicznej przy wykorzystaniu nowoczesnych metod wspomagania analizy procesów ekonomicznych i społecznych. Konferencja oprócz wymiany poglądów ma również charakter szkoleniowy polegający na szkoleniu kadr naukowych. ■

Źródło: <http://www.kd.uni.lodz.pl/>

## XI Konferencja z cyklu: „Informacja w społeczeństwie XXI wieku” INFO 2017

W dniach 21-22 czerwca 2017 r. w Olsztynie odbyła się XI konferencja naukowa pt. Informacja w społeczeństwie XXI wieku (INFO'2017) zorganizowana przez Katedrę Metod Ilościowych Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie oraz Instytut Informatyki i Gospodarki Cyfrowej, Kolegium Analiz Ekonomicznych Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Partnerem strategicznym konferencji był Urząd Statystyczny w Olsztynie.

Obrazy otworzyły wystąpienia prof. Wacława Szymonowskiego z UWM w Olsztynie i prof. Andrzeja Kobyliń-



skiego z SGH w Warszawie, Dyrektora Urzędu Statystycznego w Olsztynie Marka Morze oraz przedstawicieli Wojewody Warmińsko-Mazurskiego, Prezydenta Miasta Olsztyna, JM Rektora UWM w Olsztynie. Pan Marek Morze, Dyktor Urzędu Statystycznego w Olsztynie, odczytał list intencyjny Prezesa GUS, skierowany do organizatorów i uczestników konferencji.

W konferencji wzięło udział ponad 90 uczestników.

Byli to przedstawiciele polskich i zagranicznych ośrodków akademickich, administracji publicznej oraz otoczenia biznesowego.

Tegoroczna konferencja była kontynuacją odbywających się od 2003 roku spotkań, poświęconych roli i znaczeniu informacji w życiu przedsiębiorstw, organizacji, jak i całych społeczności oraz obszarem zastosowań informacji i technologii informacyjnych. Coroczne spotkania konferencyjne stały się okazją do otwartej dyskusji i wspólnego zastanowienia się nad trwającym procesem rozwoju społeczeństwa informacyjnego, jak również nad



dalszymi kierunkami jej rozwoju w aspekcie nowych wyzwań wynikających z intensywnego rozwoju nowoczesnych technologii. ■

Źródło: <http://olsztyn.stat.gov.pl/seminaria-i-konferencje>

## Statistics for Innovation: Data Visualization and Risk Analysis

7 czerwca 2017 r. pracownicy Katedry Demografii i Statystyki Ekonomicznej Uniwersytetu Ekonomicznego w Katowicach po raz drugi zorganizowali seminarium naukowe „Statistics for Innovation: Data Visualization and Risk Analysis”.

Celem seminarium jest rozpowszechnianie metod wizualizacji danych i wykorzystywania ich w sposób efektywny w procesie zarządzania ryzykiem. Organizatorzy wykorzystują fakt znacznego wzrostu roli i znaczenia wizualizacji danych, do którego przyczyniają się: przyrastające w tempie wykładniczym ogromne ilości bogatych źródeł danych i ich powszechna dostępność, rozwój technik informacyjnych, rozpowszechnienie technik analitycznych i umiejętności interdyscyplinarnych oraz potrzeba atrakcyjności przekazu wizualnego. Na program seminarium składa się zawsze sesja plenarna (zaproszeni goście) i panele dyskusyjne, podczas których są prezentowane możliwości graficznych prezentacji różnorodnych danych oraz nowe rozwiązania z zakresu analizy i oceny ryzyka.

Na szczególną uwagę zasługuje aktywność członków koła "Value Miners - Koło Naukowe Data Science" działającego przy Katedrze. Studenci zaprezentowali wyniki prac związanych z pomiarem atrakcyjności miasta Katowice. ■



## VIII edycja konferencji „Survey Sampling in Economic and Social Research”

W dniach 5-6 czerwca 2017 r. odbyła się w Katowicach VIII edycja konferencji „Survey Sampling in Economic and Social Research”, organizowanej przez Katedrę Statystyki, Ekonometrii i Matematyki, PTS oraz miasto Katowice.

Konferencja stanowiła okazję do prezentacji rezultatów teoretycznych i wymiany doświadczeń praktycznych w zakresie szeroko rozumianej metody reprezentacyjnej. Wzięło w niej udział 23 uczestników z pięciu krajów, reprezentujących uniwersytety ekonomiczne w Poznaniu, Krakowie i Katowicach, Szkołę Główną Handlową w Warszawie, uniwersytety w Łodzi, Gdańsku, Wilnie oraz Southampton, Imperial College w Londynie, Università de Sacro Cuore w Mediolanie oraz University of Florida. Nie zabrakło również przedstawicieli statystyki publicznej. Cztery wykłady plenarne wygłosili profesoria: Malay Ghosh, Yves Berger, Enrico Fabrizi oraz Nicholas Longford. ■



Źródło: <http://ue.katowice.pl/>

## „Rozwój gospodarczy i przestrzenny Polski a realizacja polityki spójności”

Konferencja została zorganizowana w dniach 25-26 maja 2017 r. przez GUS, Uniwersytet Ekonomiczny w Katowicach oraz Urząd Statystyczny w Katowicach.

Celem konferencji było stworzenie swoistej platformy wymiany poglądów i doświadczeń różnych środowisk na temat realizacji polityki spójności i procesów z nią powiązanych, w tym kwestii pomiaru rozwoju gospodarczego i jego terytorialnego zróżnicowania, a także możliwości i efektywności wykorzystania funduszu spójności dla rozwoju regionów. Była to również okazja do zaprezentowania oferty informacyjnej statystyki publicznej oraz możliwości jej wykorzystania w systemie monitorowania polityki spójności. Konferencja była współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020. ■



Źródło: <http://katowice.stat.gov.pl/>



## XI Międzynarodowa Konferencja Naukowa im. Profesora Aleksandra Zeliasia

**X**I Międzynarodowa Konferencja Naukowa im. Profesora Aleksandra Zeliasia na temat „Modelowanie i prognozowanie zjawisk społeczno-gospodarczych” jest coroczną konferencją organizowaną przez Katedrę Statystyki Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie oraz Komitet Statystyki i Ekonometrii Polskiej Akademii Nauk.

Jest ona bezpośrednią kontynuacją Ogólnopolskich Seminariów Naukowych na temat „Przestrzenno-czasowe modelowanie i prognozowanie zjawisk gospodarczych” organizowanych w Zakopanem przez Profesora Aleksandra Zeliasia. W tym roku konferencja odbyła się w dniach 9-12 maja w Zakopanem.

Jej głównym celem jest integracja środowiska naukowego polskich statystyków i ekonometryków oraz współpracujących z nimi pracowników naukowych uczelni zagranicznych. Ponadto, ma na celu kreowanie nowych kierunków badań oraz promowanie i upowszechnianie wyników badań otrzymanych w Polsce i w zagranicznych ośrodkach naukowych. Podczas konferencji są prezentowane najnowsze prace badawcze z zakresu szeroko rozumianej statystyki i ekonometrii oraz prognoz gospodarczych, prowadzonych w krajowych i zagranicznych ośrodkach naukowych w tych dyscyplinach.

Komitet Naukowy Konferencji dokonał selekcji referatów wyodrębniając w ten sposób referaty zakwalifikowane do wygłoszenia oraz referaty przewidziane do sesji plakatowej. Podczas siedmiu sesji wygłoszono 35 referatów. 27 osób miało okazję zaprezentować wyniki swoich

badania w formie plakatów. Ponadto, zaproszone wykłady wygłoszili: Prof. Tadashi Imaizumi („On how to visualize asymmetries of large proximity matrix by asymmetric MDS”) oraz prof. dr hab. Józef Dziechciarz („Quality of the university. Some aspects of measurement, analysis and modelling”).

Konferencja ma za zadanie kształcenie młodych kadr naukowych oraz ma stanowić forum prezentacji rozwoju ich myśli naukowej i rezultatów badań. Ma ona także na celu pobudzać do działania młodych naukowców oraz ich nagradzać.

Referaty zostały opublikowane w materiałach konferencyjnych, które uczestnicy otrzymali w czasie trwania konferencji. Materiały konferencyjne zostały zgłoszone do Conference Proceedings Citation Index - Social Science & Humanities (the Thomson Reuters ISI Index). Jeżeli uzyskają one akceptację to będą dostępne w bazie Web of Science. Ponadto materiały konferencyjne *Proceedings* są indeksowane w bazie Google Scholar. Zgodnie z Rozporządzeniem MNiSW z dn. 12.12.2016 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania kategorii naukowej jednostkom naukowym §10.1.5 oraz załącznik nr 5 - liczba punktów za publikację w recenzowanych materiałach z konferencji międzynarodowych uwzględnionych w bazie *Web of Science™ Core Collection* odpowiada najniższej punktowanej publikacji w czasopiśmie naukowym wymienionym w części A wykazu ministra, czyli aktualnie 15 pkt. ■

Źródło: <http://konferencjazakopianska.pl>

## Wykład Prezesa GUS w Katowicach

**2**4 maja 2017 r. na Uniwersytecie Ekonomicznym w Katowicach odbył się wykład rektorski Pana Dominika Rozkruta, Prezesa GUS. Tematem wykładu była „Wizja Europejskiego Systemu Statystycznego po 2020 roku - szanse i wyzwania”. Oprócz przybliżenia słuchaczom zadań realizowanych przez GUS, roli statystyki publicznej, modelu budowy wizerunku statystyki publicznej dr Dominik Rozkrut przedstawił cele strategiczne GUS na najbliższą przyszłość, którymi będą: zwiększony zakres statystyk, lepsza komunikacja statystyk, wsparcie dla użytkowników oraz współpraca w ramach systemów statystycznych. Do wyzwań, przed którymi stoi statystyka publiczna Prezes zaliczył: oczekiwanie na usługi publiczne zorientowane na obywatela, zwiększenie współpracy i konkurencji w zakresie danych, niedobór zdolności analitycznych w systemie,



rosnącą presję na obniżenie kosztów badań, ciągłe ograniczenia budżetowe, rosnące oczekiwania użytkowników, zwiększone możliwości i sposoby wykorzystania danych, rosnąca ilość danych możliwych do wykorzystania, zapotrzebowanie na informacje dostracane w czasie rzeczywistym oraz innowacje oparte na danych. Uczestnicy mieli okazję wysłuchać, z jakimi problemami musi się zmierzyć ESS, m.in. systematyczny spadek dostępnych zasobów w ostatnich latach niewystarczający do zaspokojenia potrzeb użytkowników i do realizacji ambicji podniesienia skuteczności w celu utrzymania obecnego poziomu produkcji, brak motywacji wielu dostawców danych do ich dostarczania, niewystarczający nacisk na zwiększanie wartości dla potrzeb użytkowników końcowych na różnych poziomach w odniesieniu do opisywania ważnych wydarzeń społecznych, gospodarczych i środowiskowych. ■



## Zapowiedzi konferencji

### Konferencja naukowa „Spójność społeczna, gospodarcza i terytorialna a zrównoważony rozwój. Istota, znaczenie oraz zakres monitorowania”

Konferencja jest organizowana przez Główny Urząd Statystyczny oraz Urząd Statystyczny w Białymstoku w dniach 11-12 września 2017 r. Konferencja jest adresowana do statystyków, przedstawicieli ośrodków naukowych, pracowników administracji rządowej i samorządowej, zajmujących się w swojej działalności zagadnieniami ze społeczną, gospodarczą, i terytorialną, czy też zrównoważonym rozwojem i ich ujęciem w polityce spójności. Konferencja będzie dobrą sposobnością do wymiany poglądów, oraz koncepcji współczesnych dylematów dotyczących zagadnień związanych ze aspektami spójności oraz zrównoważonego rozwoju. ■



Źródło: <http://bialystok.stat.gov.pl/>

### XXXVI konferencja naukowa Wielowymiarowa Analiza Statystyczna

Katedra Metod Statystycznych Uniwersytetu Łódzkiego organizuje XXXVI konferencję naukową z cyklu: Wielowymiarowa Analiza Statystyczna. Konferencja odbędzie się w dniach od 6 do 8 listopada 2017 r. w Terenowej Stacji Przyrodniczej w Spale. Tematyka konferencji koncentruje się na następujących obszarach:

- Rozkłady wielowymiarowe
- Wnioskowanie statystyczne
- Metody nieparametryczne
- Metody klasyfikacji i dyskryminacji
- Metody Monte Carlo

- Metody bayesowskie
- Data mining
- Zastosowania statystyki w naukach ekonomiczno-społecznych i przyrodniczych
- Zastosowania statystyki w finansach i ubezpieczeniach

Szczegółowe informacje można znaleźć:

<http://www.statystyka.uni.lodz.pl/konferencja-wielowymiarowa-analiza-statystyczna/konferencja-wielowymiarowa-analiza-statystyczna/>. ■

### II International Statistical Conference in Croatia (ISCCRO'18)

Konferencja pt. „New Advances in Statistical Methods Applications for a Better World“, organizowana w cyklu dwuletnim przez Chorwackie Towarzystwo Statystyczne, odbędzie się 10-11 maja 2018 r. w mieście Opatja w Chorwacji. Konferencja obejmie tematy i obszary z zakresu statystyki, ale dobrze widziane będą referaty z pokrewnych dziedzin oraz

o charakterze multidyscyplinarnym. Konferencja zapewni platformę międzynarodowej i krajowej współpracy oraz wymianę pomysłów na różne aspekty z zakresu statystyki i związanych z nią obszarów zawodowych i naukowych. Więcej informacji na stronie: <http://www.hsd-stat.hr/en/international-statistical-conference-in-croatia-iscro18/about-iscro18/>. ■

# ISCCRO'18

### XLIII Konferencja "Statystyka Matematyczna" - Będlewo 2017

Tegoroczna XLIII Konferencja „Statystyka Matematyczna” odbędzie się w dniach od 4 grudnia do 8 grudnia 2017 r. w Ośrodku Badawczo-Konferencyjnym IM PAN w Będlewie.

Tematyka konferencji obejmuje zagadnienia statystyki matematycznej i jej różne zastosowania.

W ramach konferencji zaplanowany jest cykl zaproszonych wykładów, które wygłoszą Profesor Małgorzata Bogdan (Uniwersytet Wrocławski) oraz Profesor Łukasz Dębowski (Instytut Podstaw Informatyki PAN). Więcej informacji na stronie: <https://www.impan.pl/en/activities/banach-center/conferences/17-xliiistatistics>. ■

## Seminarium „The value of Official Statistics as a public good”

W dniu 20 października 2017 r. w Lizbonie, z okazji Europejskiego Dnia Statystyki, jest organizowane seminarium pt. „The value of Official Statistics as a public good”.

W programie organizatorzy przewidzieli wystąpienie Davida Handa, emerytowanego profesora matematyki Imperial college w Londynie, panel dyskusyjny na temat „Statistics 2020: challenges and risks”, w którym wezmą

udział Maurizio Vichi (Prezydent FenStatS), Aurel Schubert (Dyrektor Departamentu Statystyki Europejskiego Banku Centralnego), Carlos Coimbra (członek zarządu INE - Statistics w Portugalii), przedstawiciel Komisji Europejskiej oraz student EMOS (European Master in Official Statistics). Szczegółowe informacje znajdują się: <https://www.ine.pt/scripts/esd/index.html>. ■



## XXVI Konferencja Naukowa Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych PTS

W dniach 23-25 października 2017 r. na Uniwersytecie Ekonomicznym w Krakowie odbędzie się XXVI Konferencja Naukowa Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych PTS (XXXI Konferencja Taksonomiczna) nt. „Klasyfikacja i analiza danych – teoria i zastosowania” organizowana przez Sekcję Klasyfikacji i Analizy Danych Polskiego Towarzystwa Statystycznego oraz Katedrę Statystyki Wydziału Zarządzania Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie.

ferencja stanowić będzie doskonałą okazję do integracji osób z różnych ośrodków zajmujących się metodologią i zastosowaniami metod klasyfikacji i analizy danych.

### Teoria:

- Taksonomia
- Analiza dyskryminacyjna
- Metody porządkowania liniowego
- Metody statystycznej analizy wielowymiarowej
- Metody analizy zmiennych ciągłych



Zwycięskie logo w konkursie projekt logo Sekcji Klasyfikacji i Analizy Danych PTS. Autorem jest dr hab. Andrzej Dudek, prof. UE (Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu)

Zasadniczym celem konferencji SKAD jest prezentacja osiągnięć i wymiana doświadczeń z zakresu teoretycznych i aplikacyjnych zagadnień klasyfikacji i analizy danych.

Konferencja stanowi coroczne forum służące podsumowaniu obecnego stanu wiedzy, przedstawieniu i promocji dokonań nowatorskich oraz wskazaniu kierunków dalszych prac i badań.

Organizatorzy zapraszają do udziału w konferencji zarówno przedstawicieli środowisk akademickich, jak i specjalistów z innych środowisk zawodowych. Kon-

- 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

Informacje na stronie: <http://skad2017.uek.krakow.pl/> ■

## Doskonały wynik polskiej statystyki w rankingu Open Data Inventory

**O**pen Data Inventory (w skrócie ODIN) to nazwa zespołu badającego już po raz drugi stopień otwartości i zasięg danych w poszczególnych krajach świata. W 2016 r. powstał raport opisujący osiągnięcia poszczególnych krajów świata w udostępnianiu jak największej ilości danych. Żyjemy

w dobie rewolucji informacyjnej i dlatego zachęcamy Czytelników do zapoznania się z Raportem 2016, według którego Polska zajmuje czołową pozycję w rankingu 173 krajów.

ODIN funkcjonuje w ramach Open Data Watch, międzynarodowej organizacji pozarządowej non-profit, działającej na styku otwartych

danych i oficjalnych statystyk. Organizacja ta mierzy wpływ statystyk na społeczeństwo i gospodarkę, dzieli się wiedzą, buduje partnerstwa, jak również oferuje strategiczne porady i praktyczną pomoc rządowi, organizacjom międzynarodowym i pozarządowym. ■

Źródło: GUS



### Polska zajęła 4. miejsce na świecie w rankingu ODIN 2016

Ranking ocenia zasięg i otwartość danych zawartych na stronach internetowych krajowych urzędów statystycznych.

miejsce w rankingach	OGÓLNY RANKING	RANKING ZAKRESU DANYCH	RANKING OTWARTOŚCI STATYSTYK
Świat	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>8</b>
Europa Wschodnia	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

### Wynik Polski w poszczególnych kategoriach tematycznych



\* Ogólny wynik ODIN jest wskaźnikiem tego, jak kompletne i otwarte są oferty danych urzędów.

Ranking ODIN prowadzi pozarządowa organizacja non-profit Open Data Watch, która zapewnia obszerny przegląd zakresu i otwartości statystyk w 173 krajach na całym świecie.

### 10 pierwszych miejsc w rankingu ogólnym:

- |                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| 1. Szwecja - 81  | 6. Dania - 76             |
| 2. Czechy - 79   | 7. Estonia - 76           |
| 3. Norwegia - 78 | 8. Kanada - 75            |
| 4. Polska - 78   | 9. Stany Zjednoczone - 75 |
| 5. Litwa - 77    | 10. Finlandia - 72        |

Więcej informacji o rankingu na stronie Open Data Watch <http://opendatawatch.com>



## Aplikacja Wskaźniki Zrównoważonego Rozwoju

Aplikacja Wskaźniki Zrównoważonego Rozwoju jest publicznie dostępnym narzędziem służącym do udostępniania i prezentacji wskaźników monitorujących Cele Zrównoważonego Rozwoju Agendy 2030 (z danymi dla Polski) oraz zestawu wskaźników monitorujących zrównoważony rozwój w trzech modułach: krajowym (Polska, kraje członkowskie UE), regionalnym (NTS1, NTS2) oraz lokalnym (NTS4).

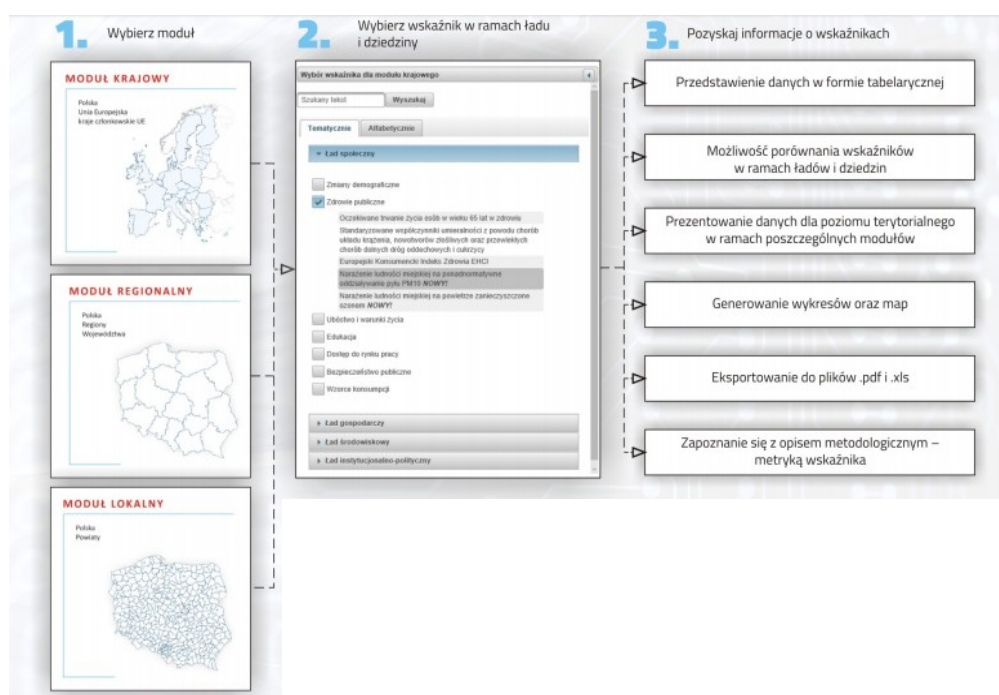
Analizę informacji ułatwiają narzędzia do wizualizacji danych w formie wykresów i map, jak również obszerny zbiór metadanych, w tym tzw. metryki wskaźników. Wskaźniki zostały pogrupowane według Celów Zrównoważonego Rozwoju (w przypadku Agendy 2030) oraz według dziedzin, zawartych w ramach czterech ładów: społecznego, gospodarczego, środowiskowego oraz instytucjonalno-politycznego (dotyczy modułów: krajowego, regionalnego i lokalnego).

Do danych w zasobach systemu znajdują się m.in. słownik pojęć, ścieżki dostępu do krajowych i międzynarodowych aktów prawnych oraz dokumentów strategicznych powiązanych ze zrównoważonym rozwojem, a także odsłania do stron internetowych organizacji zajmujących się przedmiotową tematyką. ■

### MODUŁ AGENDA 2030



Źródło: GUS



## Graficzna prezentacja danych statystycznych. Wykresy, mapy, GIS

Publikacja jest podręcznikiem dobrych praktyk w zakresie udostępniania danych statystycznych przeznaczonym w głównej mierze dla statystyków zajmujących się przygotowaniem danych do publikacji – zarówno w formie publikacji tradycyjnych, jak i w formie różnych cyfrowych wizualizacji, często interaktywnych, dostępnych na stronie internetowej urzędu statystycznego. Omówiono w niej sposoby graficznej prezentacji danych, ze szczególnym uwzględnieniem

map statystycznych oraz analizowania i wizualizowania danych regionalnych za pomocą geograficznych systemów informacji. Podręcznik składa się z 5 części: (1) Wprowadzenie – sposoby prezentacji danych statystycznych (2) Wykresy w statystyce regionalnej (3) Zastosowanie GIS w statystyce publicznej na przykładzie systemu statystycznego w Polsce (4) Prezentacja danych na mapach (5) Zastosowanie GIS w prezentacji danych. ■



## Nowości na rynku wydawniczym

### GUS: Kompendium wiedzy o rachunkach regionalnych

Opracowanie jest zbiorem najważniejszych informacji na temat rachunków regionalnych, przeznaczonych dla szerokiego grona użytkowników danych z tego zakresu.

Przedstawione zostały zarówno informacje merytoryczne dotyczące rachunków regionalnych – pojęcie regionu, jednostki i ich grupowania, transakcje, wycena, zakres zestawianych rachunków, wybrane kategorie makroekonomiczne, zasady ich zestawiania, metody regionalizacji oraz źródła danych, jak również inne informacje związane z rachunkami regionalnymi (system rachunków, zakres rachunków regionalnych w UE,

podstawy prawne, dokumenty, podręczniki i klasyfikacje, bazy danych i publikacje oraz znaczenie i wykorzystanie danych z rachunków regionalnych).

Zawarty w opracowaniu zasób wiedzy ma ułatwić użytkownikom korzystanie z informacji statystycznych dotyczących rachunków regionalnych. Kompendium będzie przydatne w pozyskaniu poszukiwanych informacji oraz interpretacji danych z rachunków regionalnych.

*Główny Urząd Statystyczny i Urząd Statystyczny w Katowicach, Kompendium wiedzy o rachunkach regionalnych, Katowice 2017*

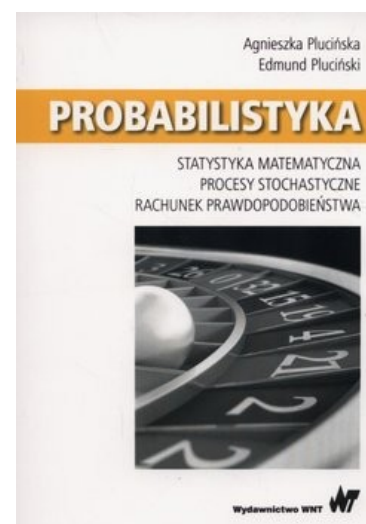


### A. Plucińska, E. Pluciński: Probabilistyka. Statystyka matematyczna. Procesy stochastyczne. Rachunek prawdopodobieństwa

Autorzy podręcznika omówili podstawowe zagadnienia z zakresu: rachunku prawdopodobieństwa, statystyki matematycznej i procesów stochastycznych, w taki sposób, aby umożliwić wykorzystanie książki do wykładów z probabilistyki na różnym poziomie trudności. Każdy z omawianych problemów zilustrowali przykładami z wielu dziedzin nauki oraz życia

codziennego. Do samodzielnej pracy przygotowali zestaw zadań z odpowiedziami, który ułatwi utrwalenie zdobytej wiedzy.

*Agnieszka Plucińska, Edmund Pluciński, Probabilistyka. Statystyka matematyczna. Procesy stochastyczne. Rachunek prawdopodobieństwa, wydanie 1, Wydawnictwo Naukowe PWN, s. 470*

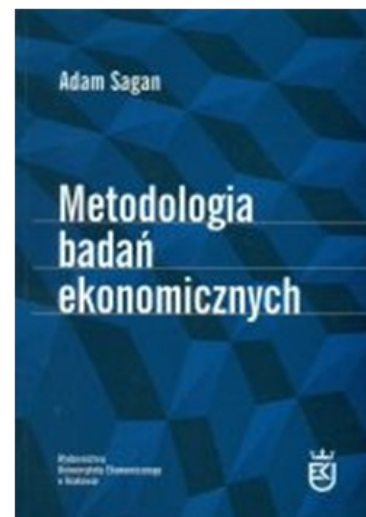


### A. Sagan: Metodologia badań ekonomicznych

Treści zawarte w podręczniku należą do nurtu prac poświęconych aspektom metodologicznym prowadzenia badań empirycznych w naukach ekonomicznych. Stanowi on próbę powiązania założeń metodycznych wynikających z teorii ekonomii ze specyfiką prowadzenia badań w tym obszarze. Celem opracowania jest zaznajomienie czytelnika z podstawowymi problemami metodologicznymi w badaniach społeczno-ekonomicznych, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki identyfikacji zależności przyczynowych w ekonomii i naukach pokrewnych.

Książka może być wykorzystywana jako lektura wprowadzająca do bardziej złożonych zagadnień związanych z metodami i technikami badań społeczno-ekonomicznych na początkowych etapach kształcenia lub jako podręcznik na końcowych jego etapach, mający na celu wskazanie obszarów i kierunków zastosowań poznanych szczegółowych metod i technik badawczych.

*Adam Sagan, Metodologia badań ekonomicznych, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, 2016, s. 204*



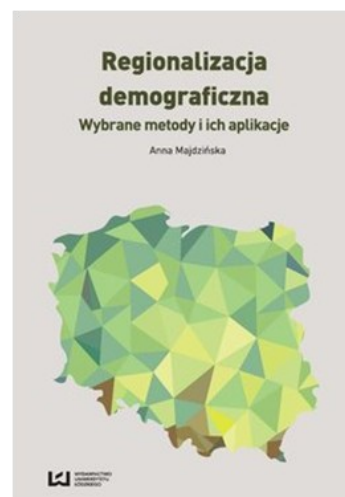
## A. Majdzińska: Regionalizacja demograficzna. Wybrane metody i ich aplikacje

Publikacja dotyczy regionalizacji demograficznej, mającej na celu wyodrębnienie obszarów jednorodnych z punktu widzenia charakterystyk ludnościowych. Jest próbą syntezy dotychczas stosowanych metod regionalizacyjnych. Zawiera także propozycje autorki w zakresie modyfikacji niektórych procedur oraz adaptacji metod wielocechowej analizy porównawczej dla celów delimitacji regionów demograficznych. W monografii zaprezentowano również efekty regionalizacji demograficznej obszarów Polski i Europy na

początku pierwszej i drugiej dekady XXI w., przy wykorzystaniu proponowanych metod.

Książka jest adresowana do studentów, naukowców, pracowników administracji publicznej i samorządowej zainteresowanych przestrzennym ujęciem kwestii społecznych i ekonomicznych, w tym demograficznych.

*Anna Majdzińska, Regionalizacja demograficzna. Wybrane metody i ich aplikacje, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, 2016, s. 225*

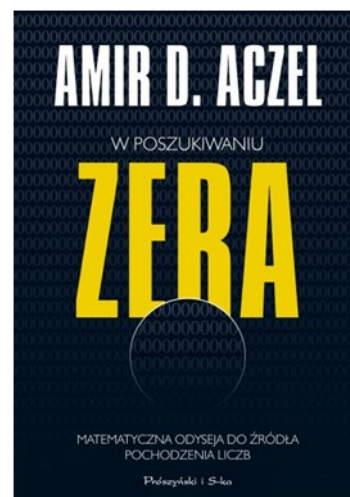


## A.D. Aczel: W poszukiwaniu zera. Matematyczna odyseja do źródła pochodzenia liczb

Idea liczby to jedno z największych intelektualnych osiągnięć człowieka. Całą wiedzę dotyczącą otaczającego nas świata zdobyliśmy dzięki umiejętności operowania liczbami. Jednak kiedy i gdzie liczby pojawiły się po raz pierwszy, kto dokonał przełomu, który ukształtował całą historię ludzkości? W książce autor udziela odpowiedzi na to głębokie pytanie – pytanie, które zadawał sobie przez całe życie. Obsesja dotycząca odnalezienia źródła liczb zaprowadziła autora do krajów

Dalekiego Wschodu, a w końcu aż do kambodżańskiej dżungli. „W poszukiwaniu zera” stanowi zapis tej niezwykle podróży w przestrzeni i czasie, a także podsumowanie całej naukowej drogi życiowej autora.

*Amir D. Aczel, W poszukiwaniu zera. Matematyczna odyseja do źródła pochodzenia liczb, Prószyński i S-ka, 2017, s. 232*



## P. Biecek: Jak długo żyją Muffinki?

Dlaczego Beta musi czekać do 9. urodzin, aby przejechać się kolejką górską? Jak przeliczyć wiek starego wilczura na odpowiednik ludzkich lat? Jak zważyć wieloryba nie mocząc przy tym spodni?

„Jak długo żyją Muffinki?” to zbiór trzech opowiadań skierowanych do uczniów szkoły podstawowej. W opowiadaniach występuje para bliźniaków - Beta i Bit - dzieci zainteresowanych matematyką i informatyką. Na przykładzie ich przygód i dręczących ich pytań przedstawiane są zagadnienia

z obszaru analizy przeżycia, predykcji i estymacji. Książka została opracowana w ramach projektu eNgage Fundacji na rzecz Nauki Polskiej. Na 64 stronach znajduje się 14 wykresów i dziesiątki ilustracji pomagających w zrozumieniu roli danych w szacowaniu wielkości, których nie można zmierzyć.

*Przemysław Biecek, Jak długo żyją Muffinki? Uniwersytet Warszawski, 2016, s. 64*





## Hans Rosling (1948-2017)

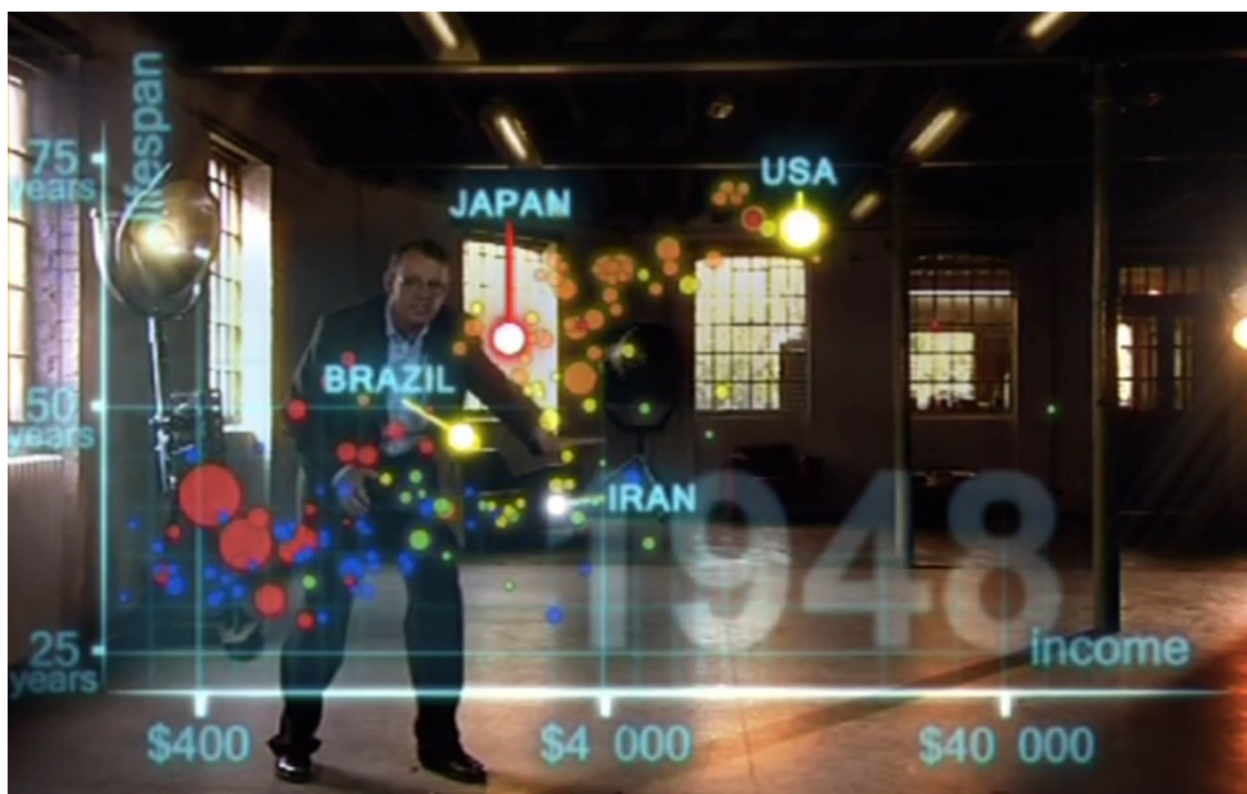
*Śmierć Hansa Roslinga (7.02.2017) odbiła się szerokim echem w prasie światowej. Szwedzki badacz, profesor zdrowia międzynarodowego w Instytucie Karolinska w Sztokholmie, popularyzator nauki, dyrektor Fundacji Gapminder. Zastąpił charyzmatycznymi wystąpieniami, podczas których opowiadał o demografii z pasją i poczuciem humoru. Jego prezentacje nabierają teatralnego charakteru za sprawą rekwizytów (np. pudełka z IKEI), a do kanonu weszła fantastycznie opowiedziana osobista historia z pralką do prania w roli głównej.*

Hans Rosling w latach 1967–1974 studiował statystykę i medycynę na Uniwersytecie w Uppsali, w 1972 studiował zdrowie publiczne w St. John's Medical College w Bangalore. W 1976 otrzymał licencję lekarza. Od 1979 do 1981 pełnił funkcję District Medical Officer w Nacala

kiem Wydziału Zdrowia Międzynarodowego (IHCAR) Instytutu Karolinska. Jako przewodniczący Karolinska International Research and Training Committee (1998–2004) rozpoczął współpracę badawczą w dziedzinie medycyny z uniwersytetami z Azji, Afryki, Bliskiego Wschodu i Ameryki Łacińskiej. Prowadził dokument telewizyjny *The Joy of Stats*, który BBC Four wyemitowało w grudniu 2010.

Wspólnie ze swoim synem (Ola Rosling) i synową (Anna Rosling Rönnlund) założył Fundację Gapminder. Wynikiem działania fundacji jest Trendalyzer – oprogramowanie, które przedstawia statystyki w formie ruchomych, interaktywnych wykresów.

System przetwarza trudne do zrozumienia dane liczbowe na atrakcyjną postać przypominającą pęcherzyki diagramów umieszczonych na klasycznych osiach jak w typowych wykresach. Nietypowe w Trendalyzerze jest – po



Źródło: <https://www.gapminder.org/>

w północnym Mozambiku. 21 sierpnia 1981 roku Hans Rosling odkrył ognisko choroby porażeniowej, opisanej w 1938 roku jako konzo. Badania z tym związane pozwoliły mu uzyskać stopień doktora na uniwersytecie w Uppsali w 1986 roku. Spędził dwie dekady badając ogniska tej choroby na odosobnionych obszarach Afryki.

Badania Roslinga skupiały się również na innych powiązaniach pomiędzy rozwojem gospodarczym, rolnictwem, ubóstwem i zdrowiem w Afryce, Azji i Ameryce Łacińskiej. Był doradcą w kwestiach zdrowotnych dla WHO, UNICEF i agencji pomocowych. W 1993 roku był jednym z założycieli oddziału organizacji „Lekarze bez Granic” w Szwecji. W latach 2001–2007 był kierowni-

ciem – to, że „bąbelki” puchną i maleją oraz przesuwają się jednocześnie po całym wykresie, obrazując zmiany zachodzące w czasie.

Celem Trendalyzera jest promocja obrazu świata opartego na faktach, a nie stereotypach, poprzez wykorzystanie i zrozumienie wolnodostępnych, publicznych statystyk.

Rosling jest jednocześnie zapalonym pogromcą mitów, rozprawiając się z naszą ignorancją o świecie, bezceremonialnie porównując nasze wyobrażenia do losowego wyboru dokonanego przez stado szympansów.

Hans Rosling opowiada o początkach Gapmintera [red. tekst pochodzi z [https://www.ted.com/talks/hans\\_rosling\\_shows\\_the\\_best\\_stats\\_you\\_ve\\_ever\\_seen/](https://www.ted.com/talks/hans_rosling_shows_the_best_stats_you_ve_ever_seen/)]:

10 lat temu podjąłem zadanie prowadzenia zajęć o rozwoju globalnym dla szwedzkich studentów licencjackich. Było to po 20 lat badań głodu w Afryce prowadzonych z instytucjami afrykańskimi. Oczekiwano, że mam jakąś wiedzę o świecie. Zaczęłem wykladać w Akademii Medycznej Karolińska Institute kurs pod nazwą "Zdrowie globalne". Taka okazja wywołuje treść. Myślałem, że nasi studenci mają już najlepsze w Szwecji akademickie wykształcenie, więc być może wiedzą już wszystko, czego zamierzam uczyć. Zaczęłem od wstępnego testu. Pytanie, z którego wiele się dowiedziałem, brzmiało: „Wskaż kraj z wyższą umieralnością dzieci w pięciu parach krajów”. Zestawiłem je tak, że w każdej parze różnica była dwukrotna. Czyli że różnica jest o wiele większa niż niepewność danych. Nie będę was sprawdzał. To Turcja z największą umieralnością, Polska, Rosja, Pakistan i Afryka Południowa. Tak wypadli szwedzcy studenci. Uzyskany w ten sposób przedział ufności okazał się wąski, co mnie ucieszyło. 1,8 poprawnych odpowiedzi na pięć możliwych. Czyli było miejsce dla wykładowcy międzynarodowego zdrowia i na moje zajęcia.

Ale pewnego wieczoru, gdy opracowywałem raport, zrozumiałem wagę swojego odkrycia. Pokazałem, że najlepsi szwedzcy studenci statystycznie wiedzą znacznie mniej o świecie niż szympansy. Szympansy uzyskałyby 50% trafień, gdyby dać im dwa banany ze Sri Lanką i Turcją, miałyby rację w połowie przypadków. A studenci nie.

Problemem nie była ignorancja, tylko uprzedzenia. Nietetycznemu badaniu poddałem również profesorów z Instytutu Karolińskiego, przyznających Nagrody Nobla w Medycynie, i wypadli na równi z szympancami. Zdałem sobie sprawę z zapotrzebowania na informację, bo dane na temat tego, co się dzieje na świecie i o zdrowiu dzieci w każdym kraju są dostępne.

Napisałem program, który pokazuje to tak: każda bania reprezentuje kraj. To są Chiny. To są Indie. Rozmiar bańki to populacja, a na tej osi umieściłem poziom płodności. Moi studenci mieli pogląd na świat, gdy zapytałem ich: "Co naprawdę myślicie o świecie?. Odkryłem, że podręcznik jest zabytkowy. Odpowiedzieli: "Świat to nadal 'my' i 'oni'. My to Zachód, a oni to Trzeci Świat". "Co rozumiecie przez Zachód" - zapytałem. "Długie życie i mała rodzina, a Trzeci Świat to krótkie życie i duża rodzina".

Oto, co mogłem pokazać. Tu daję poziom płodności: ilość dzieci na kobietę: 1, 2, 3, 4 aż do 8 dzieci na kobietę. Mamy bardzo dobre dane z lat 60. na temat rozmiaru rodzin we wszystkich krajach. Margines błędu jest mały. Tu daję oczekiwaną długość życia przy urodzeniu, od 30 lat w niektórych krajach aż do 70 lat. W 1962 roku rzeczywistość była grupa krajów, to kraje uprzemysłowane, z małymi rodzinami i długim życiem. Tu były kraje rozwijające się: duże rodziny i stosunkowo krótkie życie. Co zdarzyło się od roku 1962? Zobaczmy zmianę. Czy studenci mają rację? Czy nadal są dwa rodzaje krajów? A może kraje rozwijające się mają mniejsze rodziny i są tutaj? Może żyją dłużej i są tam u góry?

Zobaczmy. Zatrzymaliśmy świat. To wszystko są dane statystyczne ONZ. Widzicie? To są Chiny, polepszenie zdrowia, Zielone kraje Ameryki Południowej idą do mniejszych rodzin. Te żółte to kraje arabskie, dłuższe życie, ale nie większe rodziny. Tu zielone kraje afrykańskie. Bez zmian. To Indie. Indonezja zmienia się szybko. W latach 80. Bangladesz nadal wśród krajów afrykańskich.

Ale teraz cud z lat 80.: imamowie promują planowanie rodziny. Ruszają do tego rogu. W latach 90. mamy okropną epidemię HIV, co skraca średnią długość życia w krajach afrykańskich. Pozostałe przenoszą się do tego rogu, z długim życiem i małą rodziną. Mamy zupełnie nowy świat.

Porównam USA z Wietnamem. 1964: w USA są małe rodziny i długa średnia życia; Wietnam miał duże rodziny i krótką średnią życia. I oto co się dzieje: dane z wojny wskazują, że mimo wielu zabitych średnia długość życia uległa poprawie. Wprowadzono tam planowanie rodziny i przyjęły się mniejsze rodziny. W USA, u góry, średnia długość życia wydłuża się, a rodziny pozostają takie same. W latach 80. zarzucają komunistyczne planowanie i przyjmują gospodarkę rynkową, co zmienia się szybciej niż życie społeczne. Dziś mamy taką samą średnią długość życia i taki sam rozmiar rodzin, w Wietnamie w roku 2003, jak w USA w roku 1974, pod koniec wojny. Nie patrząc na te dane, nie doceniamy olbrzymich społecznych zmian w Azji, widocznych przed zmianami gospodarczymi. Przejdźmy do innej ilustracji. Pokażemy dystrybucję dochodów na świecie. To jest światowa dystrybucja dochodów. Jeden dolar, 10 dolarów lub 100 dolarów na dzień. Nie ma już przepaści między bogatymi i biednymi. To mit. Tu mamy mały garb, ale wszędzie są ludzie. Widać tu 10-0% światowego dochodu. 20% najbogatszych zarabia około 74%. A 20% najbiedniejszych zarabia 2%. Czyli koncept krajów rozwijających się jest bardzo wątpliwy. Myślmy o pomocy, ci ludzie pomagają tamtym. Ale większość populacji jest po środku z 24 procentami dochodów. Już o tym słyszeliśmy. Kim oni są? Gdzie są różne kraje? Pokażę Afrykę. To jest Afryka. 10% ludności świata, większość żyje w biedzie. To państwa OECD. Bogate kraje. Ekskluzywny klub ONZ. Oni są tutaj. Sporo się pokrywa między Afryką i OECD. A to Ameryka Południowa. Mają i najbiedniejszych i najbogatszych w Ameryce Południowej. Na górze umieścimy Europę Wschodnią, Azję wschodnią i południową. A gdyby cofnąć się w czasie do roku 1970? Wówczas garb był większy. Azjaci żyli wówczas w największej biedzie. Problemem światowym była wówczas bieda w Azji. Teraz ruszę świat naprzód, zobaczycie, że w miarę wzrostu liczby ludności, tysiące milionów ludzi wydostaje się z biedy w Azji, a inni biednieją i tak to dziś wygląda. A to najlepsza prognoza z Banku Światowego. Nie będzie podzielonego świata. Większość ludzi będzie pośrodku.

Oczywiście to skala logarytmiczna, ale nasz koncept gospodarki zakłada wzrost procentowy. My widzimy możliwość wzrostu percentylowego. Jeśli to zmienię i wezmę wzrost PKB na głowę zamiast dochodów na rodzinę, zmienię te dane indywidualne na dane regionalne PKB oraz dodam regiony z dołu, rozmiar bańki to nadal populacja. Tu mamy OECD, tam kraje Czarnej Afryki, usuniemy stąd kraje arabskie, zarówno z Afryki, jak i Azji, i przedstawimy je oddzielnie. Można przedłużyć tę oś, i dać jej nowy wymiar dodając wartości społeczne, przeżywalność dzieci. Na tej osi są pieniądze i tam dzieci mają większe szanse. W niektórych krajach 99,7% dzieci przeżywa do 5 roku życia, w innych - zaledwie 70%. Wydaje się, że istnieje przepaść między krajami OWGR, Ameryką Południową, Europą Wschodnią, Azją Wschodnią, krajami arabskimi, Azją Południową i Czarną Afryką. Widać wyraźny związek między przeżywalnością dzieci i zamożnością.



Ogromne zróżnicowanie w obrębie Afryki, a nam zdaje się, że wszystko jest na jedno kopyto. Mogę tu podzielić Azję. Indie to duża bańka w środku. Duża różnica między Afganistanem i Sri Lanką. Dzielę kraje arabskie. Jak się mają? Ten sam klimat, ta sama kultura, ta sama religia. Duża różnica. Nawet między sąsiadami. Jemen - wojna domowa. Zjednoczone Emiraty Arabskie - dobrze wykorzystane pieniądze. Na przekór mitom. Wliczamy też dzieci zagranicznych pracowników, którzy przebywają w kraju. Dane są często lepsze, niż myślimy. A uważa się, że dane są złe. Istnieje margines niepewności, ale tu widać różnicę: Kambodża, Singapur. Różnice są znacznie większe niż słabość danych. Europa Wschodnia: długa gospodarka sowiecka, ale po 10 latach rezultaty są bardzo odmienne. A oto Ameryka Południowa. Dziś nie trzeba jechać na Kubę, aby znaleźć zdrowy kraj w Ameryce Południowej. Umieralność dzieci będzie niższa w Chile niż na Kubie za kilka lat. A tu mamy bogate kraje OECD.

A tutaj wzór całego świata, który wygląda mniej więcej tak. Tak wyglądał świat. W roku 1960 zaczyna się zmieniać. To Mao Tse-tung. Wprowadził zdrowie w Chinach, a potem umarł. Potem był Den Xiaoping, sprowadził pieniądze do Chin i wprowadził kraj ponownie w główny nurt. Widzieliśmy, jak kraje idą w różnych kierunkach, więc trudno znaleźć kraj, który pokazywałby wzór świata. Wróćmy do roku 1960. Chciałbym porównać Koreę Południową, tu, z Brazylią, tutaj. Uciekła mi etykieta. Chciałbym pokazać Ugandę, tutaj. I mogę ruszyć w przyszłość o tak. Widać szybkie postępy Korei Południowej, podczas gdy Brazylia jest powolniejsza.

Jeśli znów się cofnąć i dać im markery, widać, że tempo rozwoju bardzo się różni i że kraje zmieniają się mniej więcej w tym samym tempie, co pieniądze i zdrowie, choć można się ruszać szybciej jeśli jest się najpierw zdrowym, a dopiero potem bogatym. Dla ilustracji dodajmy Zjednoczone Emiraty Arabskie. Idą stąd. To kraj minerałów. Zgromadzili całą naftę, dostali wszystkie pieniądze, ale zdrowia nie można kupić w supermarkecie. W zdrowie trzeba inwestować. Trzeba wysłać dzieci do szkoły. Trzeba szkolić personel medyczny. Ludność trzeba edukować. A Sheikh Sayed poradził sobie z tym całkiem nieźle. Mimo spadku cen ropy, przemieścił kraj tutaj. To dużo bliższy prawdy wygląd świata, gdzie kraje wykorzystują pieniądze lepiej, niż robiły to w przeszłości. Tak wyglądają uśrednione dane z krajów.

Używanie średnich jest niebezpieczne, bo wewnątrz krajów też są różnice. Tutaj widzę, że dzisiejsza Uganda jest tam, gdzie Korea Południowa była w roku 1960. Jeśli podzielimy Ugandę, widać duże różnice. Oto pięć kwintyli w Ugandzie. Najbogatsze 20% tutaj. Najbiedniejsi tu, na dole. Jeśli podzielimy RPA, wygląda to tak. Tu na dole jest Niger, gdzie była ostatnio straszna klęska głodowa. 20% najbiedniejszych z Nigru jest tutaj, a 20% najbogatszych z RPA - tutaj, a my próbujemy omawiać rozwiązania dla Afryki. W Afryce można znaleźć wszystko. Uniwersalny dostęp do [leków] HIV dla tej grupy tu, u góry, wymaga innej strategii niż tu, na dole. Poprawa sytuacji na świecie musi być rozpatrywana w bardzo szerokim kontekście i nie ma sensu robienie tego na poziomie regionalnym. Potrzeba dużo więcej szczegółów. Studenci bardzo się cieszą, gdy mogą z tego korzystać.

Ustawodawcy i korporacje chcą zobaczyć, jak zmienia się świat. Czemu tak się nie dzieje? Czemu nie wykorzystuje-

my danych, które posiadamy? Mamy dane z ONZ, dane z krajowych agencji statystycznych, z uniwersytetów i organizacji pozarządowych. Ponieważ dane ukryte są w bazach danych. I odbiorcy są tam, i Internet jest tam, ale wciąż nie robimy tego efektywnie.

Wszystkie informacje o zmianach na świecie, nie obejmują publicznie opłacanej statystyki. Jest kilka stron internetowych, jak ta, czerpią trochę informacji z baz danych, ale ludzie narzucają opłaty, głupie hasła i nudną statystykę.

To się nie sprawdzi. Czego potrzeba? Mamy bazy danych. Nie potrzeba nam nowych. Mamy wspaniałe narzędzia do projektowania, wciąż je tu dodajemy. Założyliśmy firmę non-profit łączącą dane z projektem. Nazywa się Gapminder, od londyńskiego metra, gdzie ostrzegają: "uwaga na lukę". Uznaliśmy nazwę Gapminder za stosowną. Zaczęliśmy pisać oprogramowanie, które tak mogłoby łączyć dane. I to nie było tak trudne. Zajęło to kilka osobo-lat, ale wyprodukowaliśmy animacje. Można tu wstawić zestaw danych. Uwalniamy dane z kilku organizacji ONZ.



Niektóre kraje zgadzają się udostępniać dane, ale tak naprawdę potrzeba nam funkcji przeszukiwania, która umożliwi kopiowanie danych do odpowiedniego formatu i wypuszczenia ich w świat. A co słyszymy? Przeprowadziłem badania antropologiczne dotyczące głównych urzędów statystycznych. Wszyscy mówią: "Niemożliwe. Nie da się zrobić. Nasze informacje są tak osobliwe, że nie można ich przeszukiwać tak samo jak innych. Nie możemy udostępnić danych za darmo studentom i przedsiębiorcom". Ale to właśnie chcielibyśmy widzieć. Publicznie opłacane dane są tu na dole. Chcielibyśmy wyhodować kwiaty w sieci. Przede wszystkim muszą nadawać się do przeszukiwania wówczas można użyć narzędzi do animacji. Tutaj niezła wiadomość. Otóż obecny nowy dyrektor Działu Statystyki ONZ nie mówi, że to niemożliwe. Mówi tylko: "Nie możemy tego zrobić". To dopiero mądrała.

Wiele zmieni się w danych w najbliższym czasie. Będzie można zobaczyć dystrybucję dochodów w zupełnie nowym świetle. To dystrybucja dochodów w Chinach w 1970 roku i dystrybucja dochodów w USA w 1970 roku. Prawie się nie pokrywają. I co się stało? Ano Chiny się rozwijają, pojawiły się różnice. i pojawia się tutaj, górując nad USA. Uważam jednak, że posiadanie tych informacji jest bardzo istotne. Naprawdę trzeba to zobaczyć. To oprogramowanie udostępnia około 500 zmiennych ze wszystkich krajów. Wprowadzenie zmian trochę trwa, ale na osiach można dać dowolne zmienne. Bazy danych powinny być bezpłatne, w odpowiednim formacie i łatwe do zmiany w formacie graficzne, co ułatwia błyskawiczne zrozumienie. ■



**ETAP OKRĘGOWY  
I EDYCJI  
OLIMPIADY  
STATYSTYCZNEJ**







***FINAL I EDYCJI  
OLIMPIADY STATYSTYCZNEJ***

