

Jak patrzeć na dane, czyli o grafice statystycznej i narzędziach eksploracji danych z przykładami dla problemów medycznych, genetycznych i edukacyjnych

Przemyslaw.Biecek@gmail.com

Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego

Plan zwiedzania:

- kąt 1 Historie zamrożone w obrazie
- kąt 2 Percepcja, przyjaciel czy wróg
- kąt 3 Interface dla eksploracji danych
- kąt 4 Habitat grafiki statystycznej





Przemysław Biecek

Przewodnik po pakiecie



Oficyna Wydawnicza GiS

Przemysław Biecek

Analiza danych z programem R

Modele liniowe
z efektami stałymi,
losowymi i mieszanyimi



W Y D A W N I C T O N A U K O W E P W N

Przemysław Biecek

Odkrywać! Ujawniać! Objaśniać!
Zbiór osojów o sztuce pokazywania danych





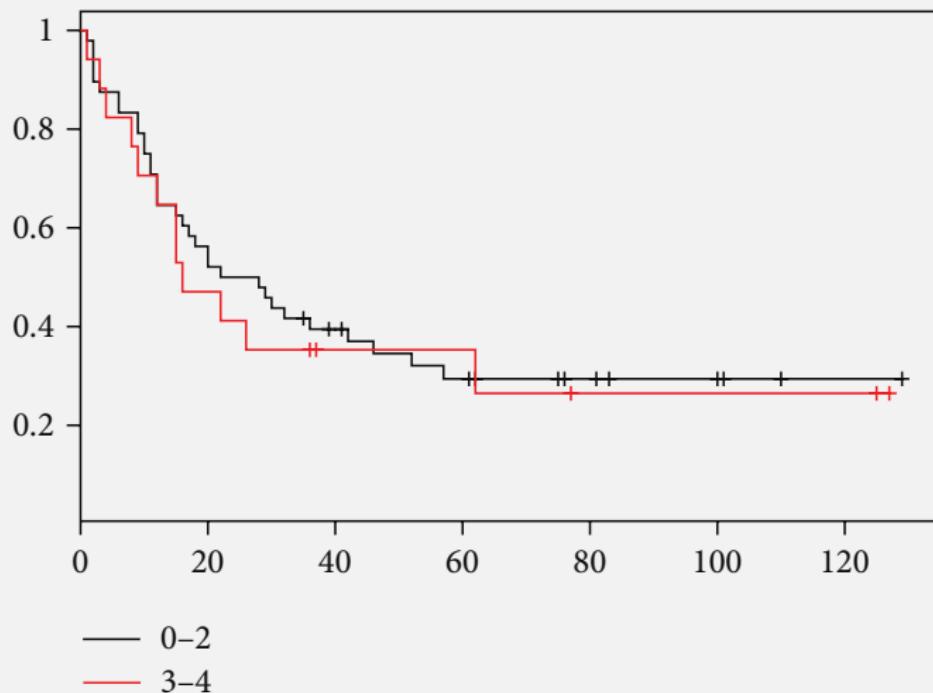
Problem [w analizie danych] jest rozwiązyany,

\Leftrightarrow

znaleziono rozwiązanie

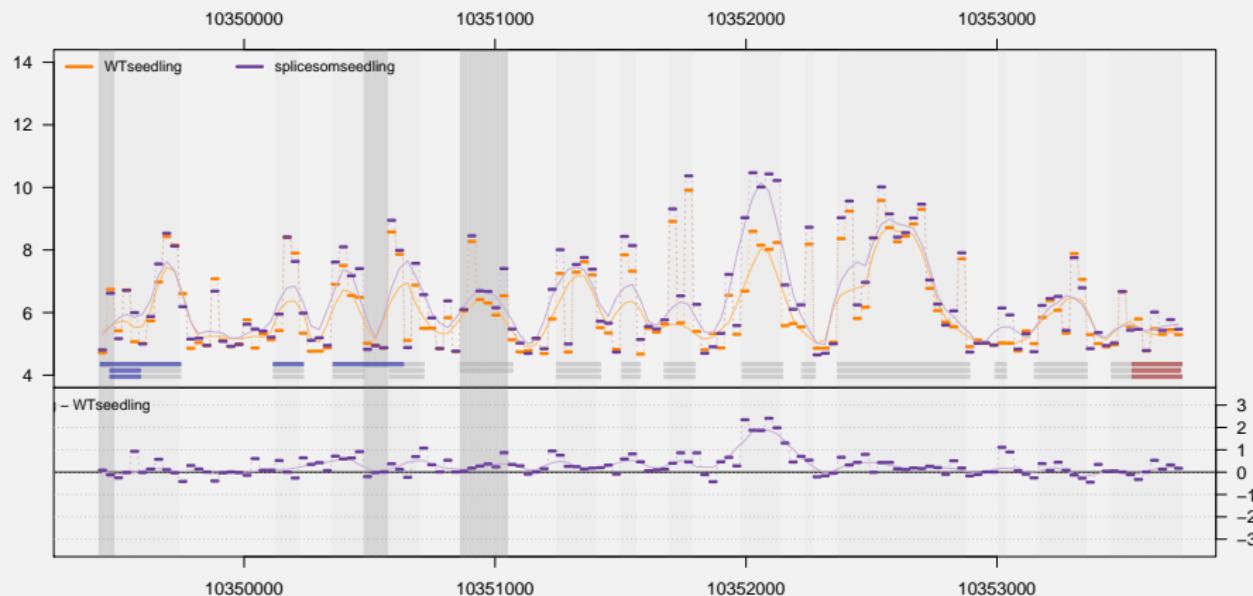
\wedge

poprawnie i efektywnie zakończono
rozwiązanie zainteresowanym osobom.

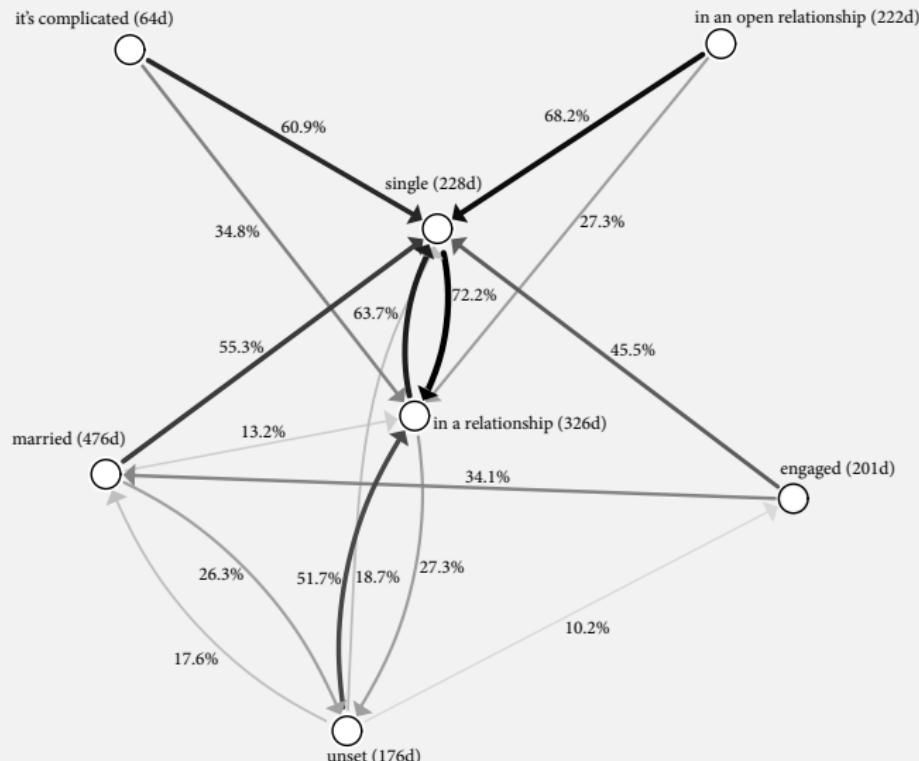


„HER-2 Expression in Immunohistochemistry Has No Prognostic Significance in Gastric Cancer Patients”, Halon et al 2012

AT1G29630 intrExDiff: 0.3, 0.3, 0.3, 2.1, 0.3, 0.1

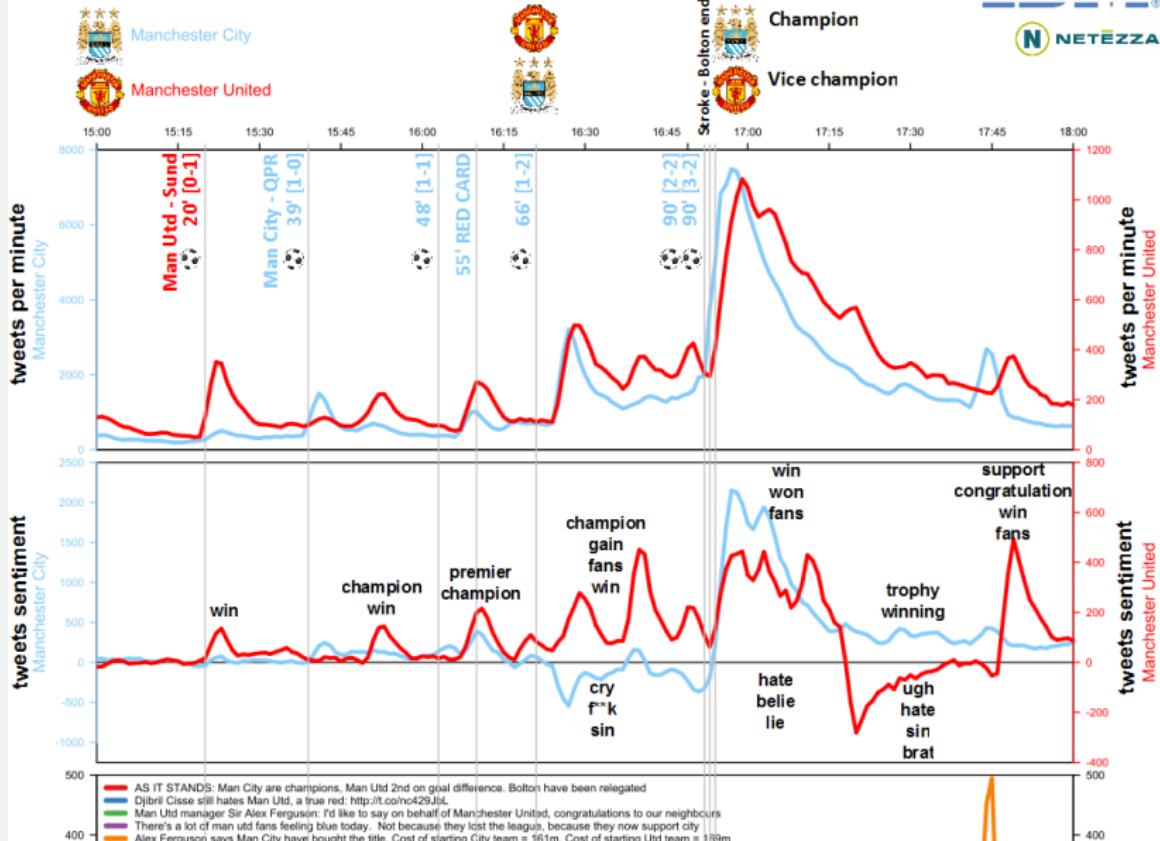


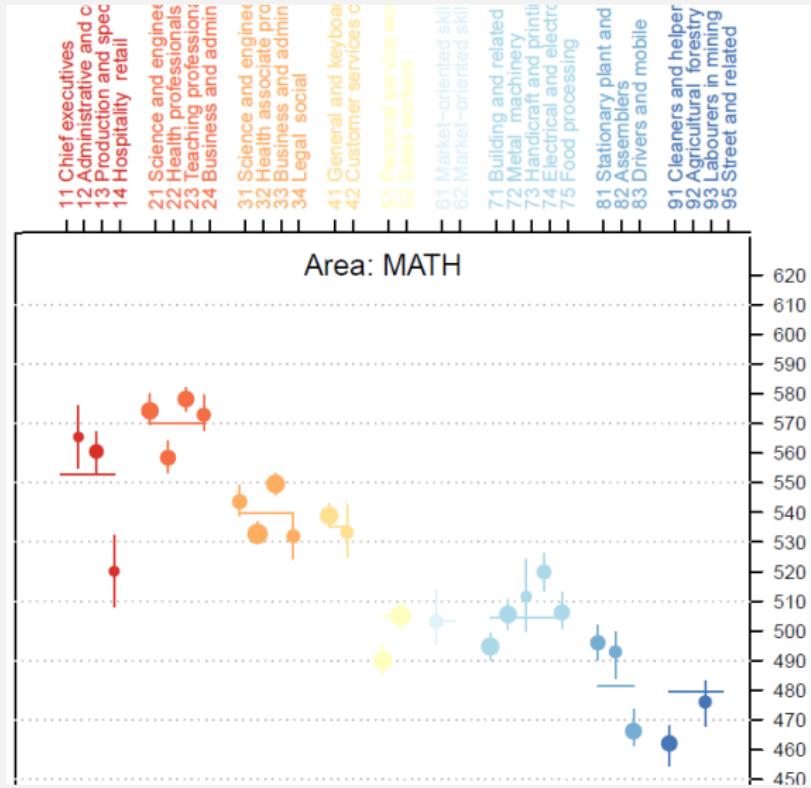
Identyfikacja wariantów splicingowych, współpraca z Szymonem Świeżewskim IBB

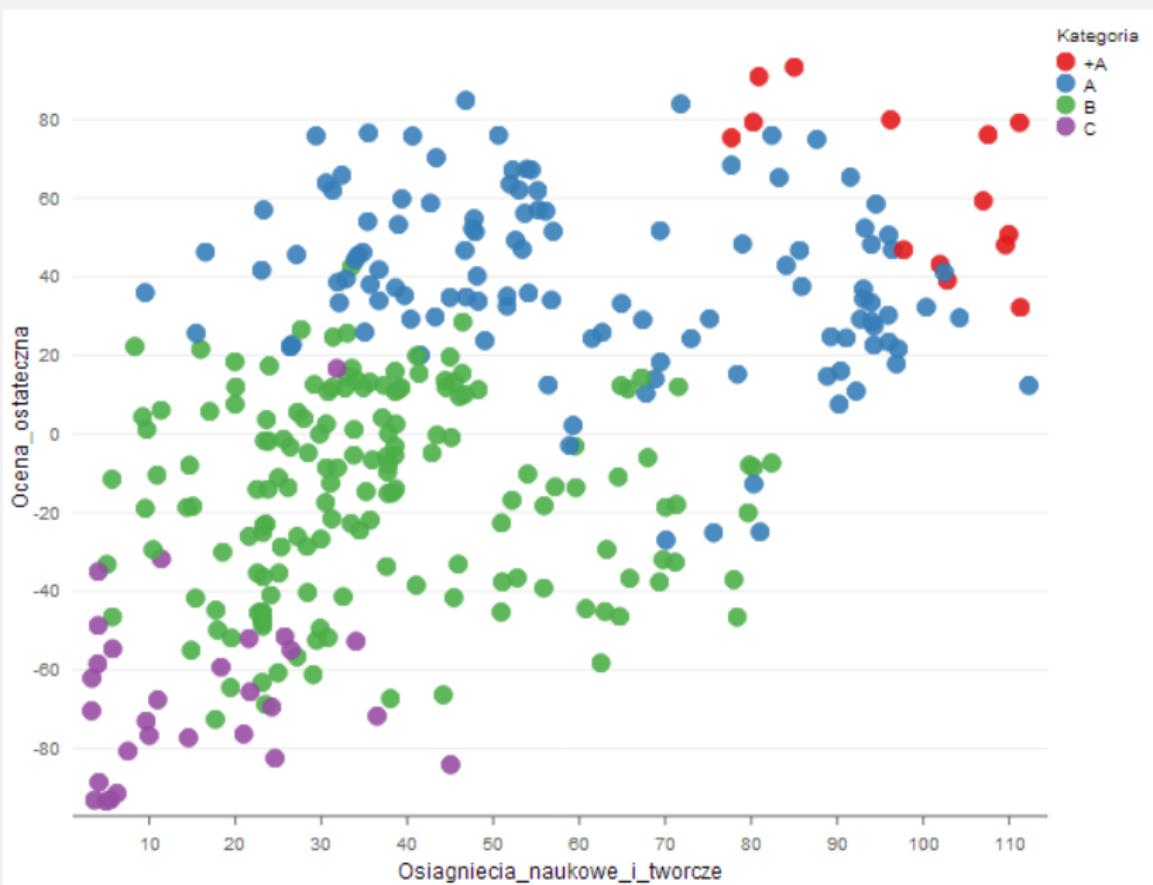


Graf przejścia pomiędzy stanami deklarowanego związku na podstawie danych z serwisu Facebook, SmarterPoland

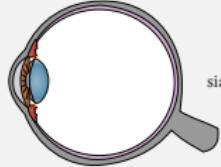
Premier Emotions League





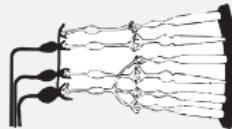


soczewka



siatkówka

fotoreceptory



nerw wzrokowy

skrzyżowanie nerwów wzrokowych



pasmo wzrokowe

drugorzędowe i dalsze przetwarzanie



kora wzrokowa

ciało kolankowate boczne



promienistość wzrokowa



Jak pokazywać dane, Biecek 2014

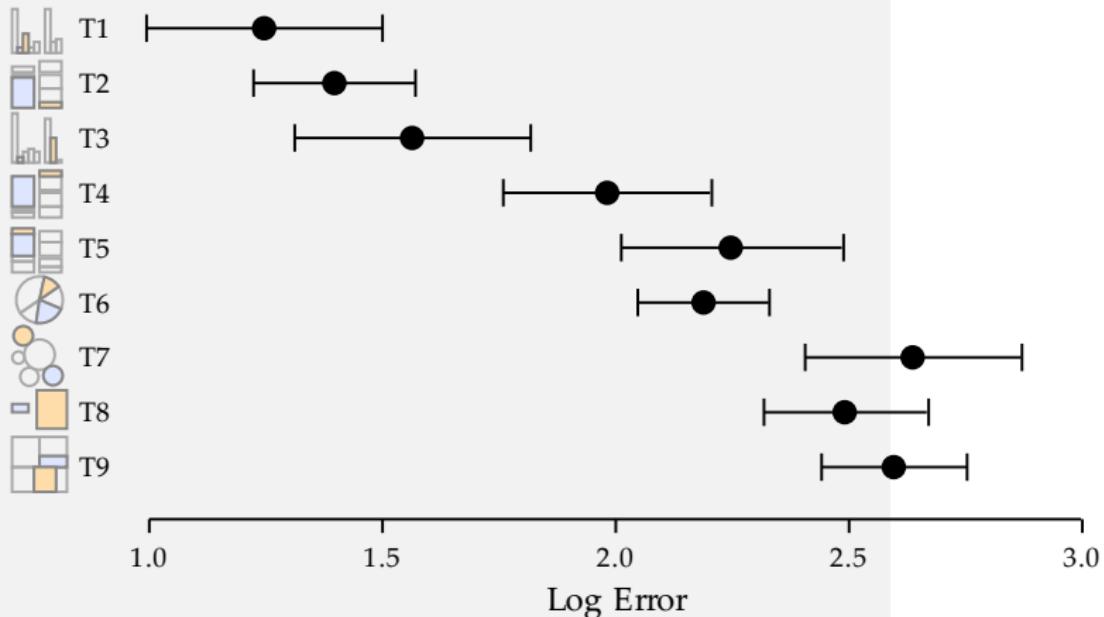


Jak pokazywać dane, Biecek 2014



Jak pokazywać dane, Biecek 2014

Crowdsourced Results



Crowdsourcing graphical perception: using mechanical turk to assess visualization design, Heer Bostock, 2010

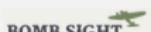
RACHUNEK OD PAŃSTWA
RZECZPOSPOLITA POLSKA

----- BOK 2011 -----

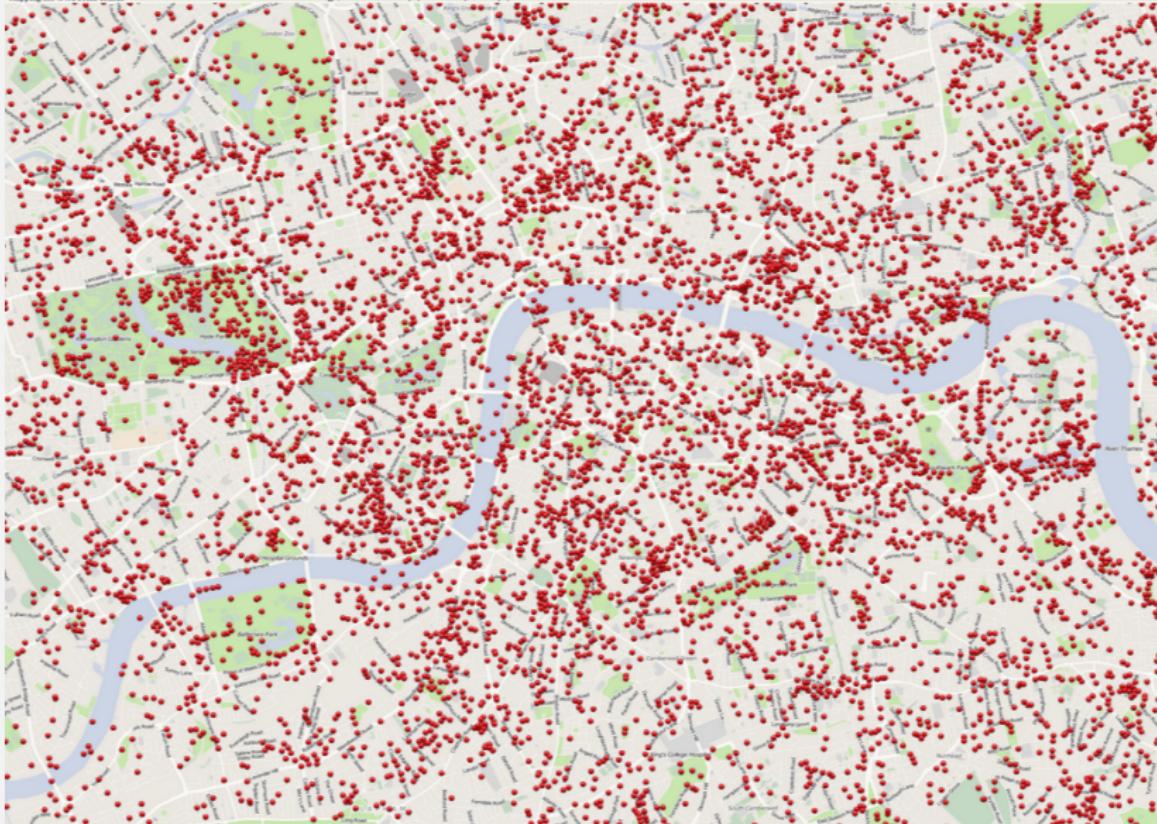
Usługa	cena na 1 mieszkańca
EMERYTURY Z ZUS	2414
EMERYTURY Z KRUS	293
EMERYTURY ŻOŁNIERZY, POLICJANTÓW I POZOSTAŁYCH SŁUŻB MUNDUROWYCH,	
• • •	
SPORT I WYPOCZYNEK	248
KULTURA	236
SKŁADKA DO BUDŻETU UE	422
INNE	2161
ODSETKI OD DŁUGU PUBLICZNEGO	1184

Razem PIN 17857

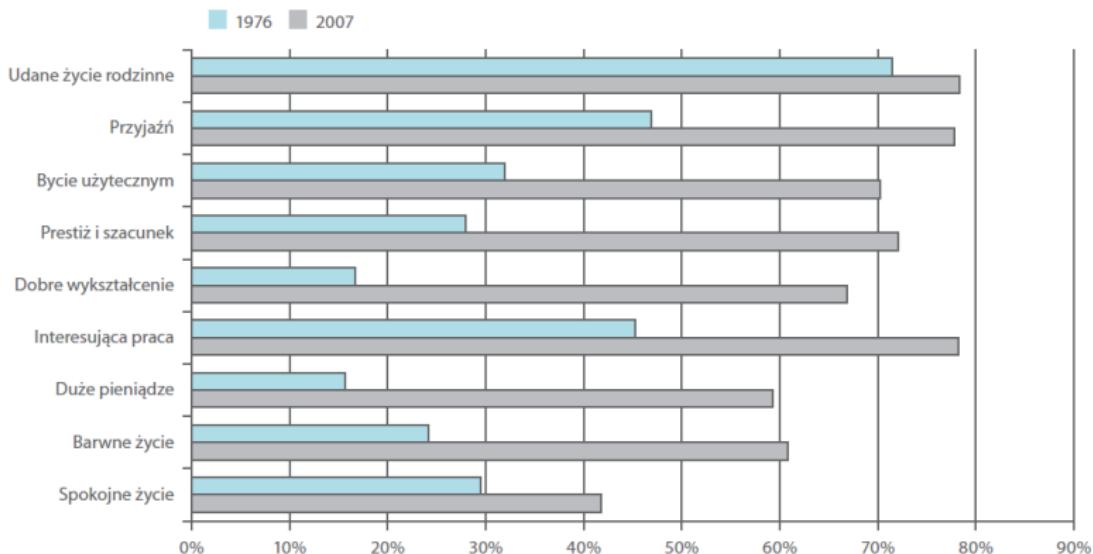
ŁĄCZNIE WYDATKI PUBLICZNE W 2011 ROKU BYŁY O 13% WYŻSZE OD DOCHODÓW. W REZULTACIE PAŃSTWOWY DŁUG PUBLICZNY W PRZELICZENIU NA JEDNEGO MIESZKAŃCA WZRÓŚŁ DO POZIOMU 21891 zł I BYŁ O 1810 zł WYŻSZY NIŻ W 2010 ROKU.



BOMB SIGHT
EXPLORE THE LONDON BLITZ during 7th October 1940 to 6th June 1941

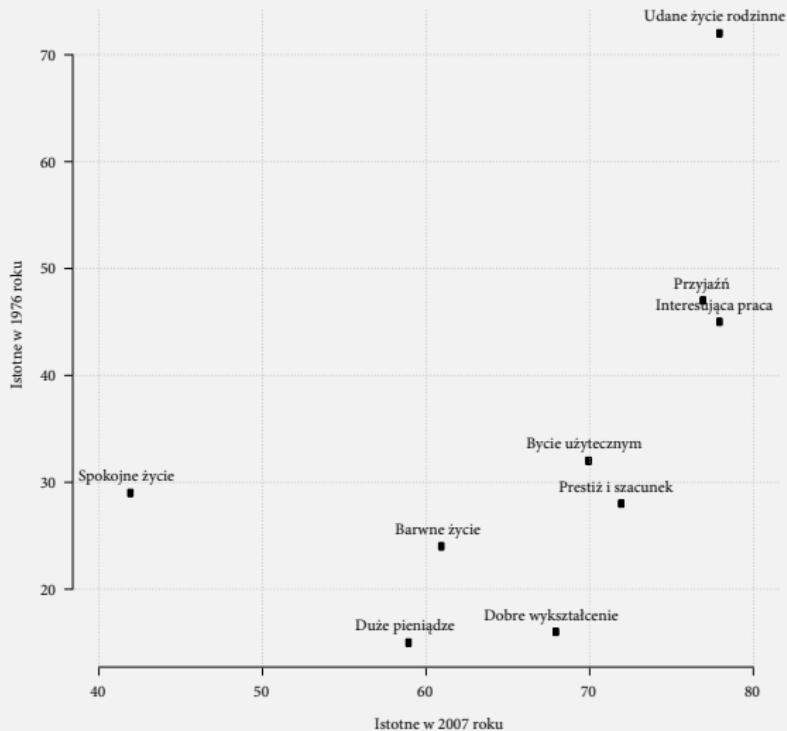


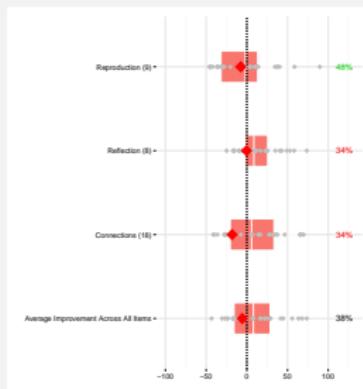
Rys.2.1. *Co jest w życiu ważne?* Odpowiedzi 19-letniej młodzieży w 1976 i 2008 roku⁴



Źródło: Badania warszawsko-kieleckie S. Nowaka (lata 70. XX w.), badania własne: „Porzucona generacja” – ścieżki edukacyjne i wchodzenie w dorosłość (N = 1096).

[Raport Młodzi 2011, ministerstwo MAC strona 39]



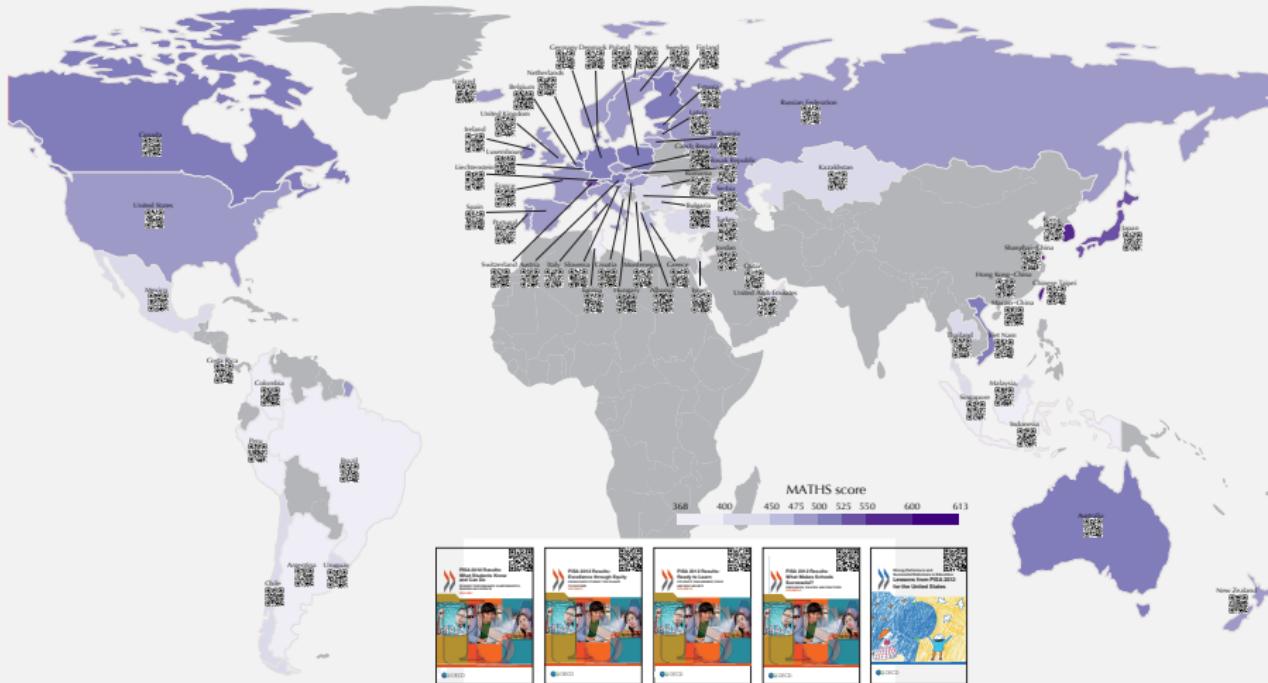


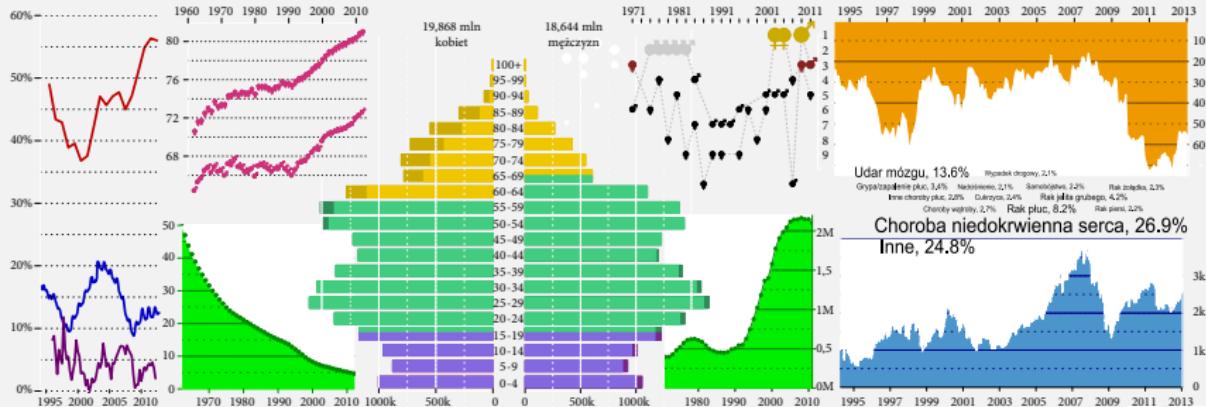
<http://smarterpoland.pl/iQRka/set.php?ID=abc19527398f0b6dfcad333d8cadc0>





PISA 2012 Key Results





- Dług jako % PKB
- Stopa bezrobocia
- Zmiana PKB

- Oczekiwana długość życia
- Struktura wieku w NSP 2011
- Miejsce na ME w siatkówce
- Liczba studentów

- Śmiertelność niemowlaków na 1000 porodów

- Polska w rankingu FIFA

- Przyczyny zgonów

SmarterPoland.pl





