

# Jak zmierzyć rozwoju ?

Standardowe wskaźniki

Tomasz Poskrobko

# Produkt krajowy brutto (PKB)

wartość rynkową

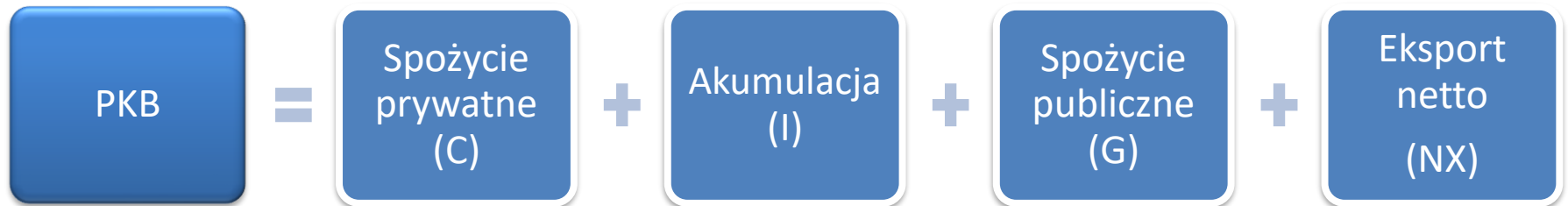
wszystkich finalnych dóbr i usług

produkowanych w kraju

w danym okresie

# PKB od strony popytowej

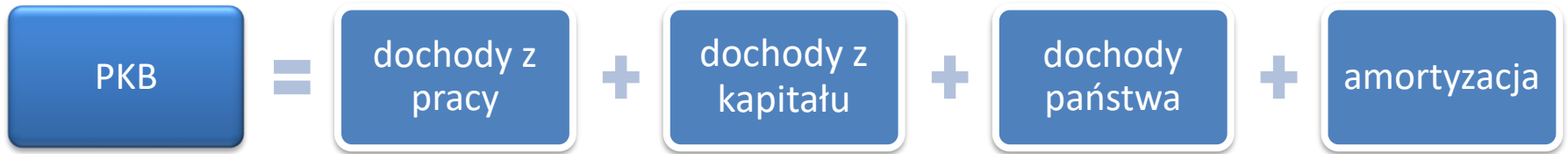
- PKB to suma wydatków, których w danym okresie dokonują gospodarstwa domowe, przedsiębiorstwa i rząd.



- można wyróżnić następujące składowe tych wydatków:
  - Spożycie prywatne (C) czyli wydatki na konsumpcję ponoszone przez gospodarstwa domowe; można je podzielić na wydatki na zakup: dóbr trwałych, dóbr półtrwałych, dóbr nietrwałych, usług
  - Spożycie publiczne (G) czyli wydatki rządowe; składają się na nie wydatki na dobra i usługi oraz inwestycje kapitałowe
  - Akumulacja (I) czyli wydatki inwestycyjne przedsiębiorstw; składają się na nie: nakłady brutto na środki trwałe, przyrost rzeczowych środków obrotowych
  - Eksport netto (NX) czyli różnica między eksportem a importem

# PKB w ujęciu dochodowym

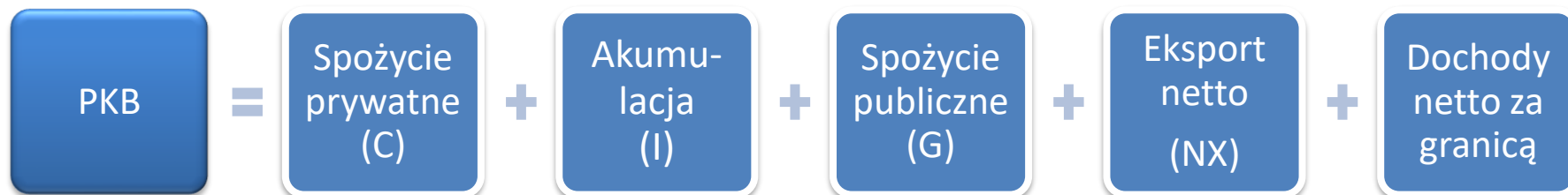
- PKB jest sumą dochodów z czynników produkcji uzyskiwanych przez podmioty gospodarcze.



- suma dochodów jest równa łącznej wartości dodanej wytworzonej w gospodarce, gdyż wartość dodana jest właśnie źródłem tych dochodów
- wydatki ponoszone w bieżącym okresie są finansowane z otrzymywanych dochodów; oczywiście, część dochodów jest przeznaczana na oszczędności, lecz stanowią one *de facto* źródło finansowania inwestycji podejmowanych przez przedsiębiorstwa w danym okresie;

# Produkt Narodowy Brutto (PNB)

- miara wartości wszystkich dóbr i usług finalnych wytworzonych przez obywateli danego państwa oraz przez osoby prawne z siedzibą na jego terenie niezależnie od tego, czy podmioty te działają w kraju, czy za granicą (pomijane są dochody obcokrajowców w danym państwie).



# Porównanie PKB różnych krajów

- Wartość PKB jest zazwyczaj przeliczana z waluty krajowej na dolary (rzadziej euro), aby możliwe były międzynarodowe porównania.
- Jednak proste przeliczenie wg kursu walutowego nie daje reprezentatywnych wyników gdyż:
  - za jednego dolara, w różnych krajach można nabyć inną ilość dóbr
  - wzajemne relacje między wartością tych samych dóbr w różnych krajach mogą być różne
  - kursy walut różnych krajów mogą zmieniać się w przeciwnych kierunkach

# Parytet siły nabywczej (Purchasing-power parity PPP)

- PPP opiera się na teorii jednej ceny, która mówi, że za określoną liczbę jednostek danej waluty można kupić w każdym kraju w tym samym czasie dokładnie określoną liczbę dóbr
- PPP wyliczany jest w oparciu o porównanie cen sztywno ustalonego koszyka towarów i usług w różnych krajach w tym samym czasie, wyrażonych w walutach tych krajów.





# Indeks Big-Maka

- nieformalny wskaźnik pomiaru parytetu siły nabywczej wprowadzony przez „The Economist” we wrześniu 1986.
- Za punkt odniesienia przyjęto cenę hamburgera Big Mac w sieci barów McDonald's w dwóch dowolnych państwach
- Powody wybrania amerykańskiego hamburgera na dobro porównywalne:
  - produkt rozpowszechniony i ustandaryzowany,
  - nie odbywa się handel międzynarodowy, to znaczy, jeden kraj nie sprzedaje drugiemu hamburgerów, tylko produkuje je sam.

# Indeks Big-Maka w 2012 r.

	Big Mac prices		Implied PPP* of the dollar	Actual dollar exchange rate Jan 31st	Under (-)/over (+) valuation against the dollar, %
	In local currency	in dollars			
United States†	\$3.22	3.22			
Argentina	Peso 8.25	2.65	2.56	3.11	-18
Australia	A\$3.45	2.67	1.07	1.29	-17
Brazil	Real 6.4	3.01	1.99	2.13	-6
Britain	£1.99	3.90	1.62‡	1.96‡	+21
China	Yuan 11.0	1.41	3.42	7.77	-56
Euro area§	€2.94	3.82	1.10**	1.30**	+19
Iceland	Kronur 509	7.44	158	68.4	+131
New Zealand	NZ\$4.60	3.16	1.43	1.45	-2
Norway	Kroner 41.5	6.63	12.9	6.26	+106
Pakistan	Rupee 140	2.31	43.5	60.7	-28
Paraguay	Guarani 10,000	1.90	3,106	5,250	-41
Peru	New Sol 9.50	2.97	2.95	3.20	-8
Philippines	Peso 85.0	1.74	26.4	48.9	-46
Poland	Zloty 6.90	2.29	2.14	3.01	-29
Russia	Rouble 49.0	1.85	15.2	26.5	-43
Saudi Arabia	Riyal 9.00	2.40	2.80	3.75	-25
Singapore	S\$ 3.60	2.34	1.12	1.54	-27
Slovakia	Crown 57.98	2.13	18.0	27.2	-34
South Africa	Rand 15.5	2.14	4.81	7.25	-34
Turkey	Lire 4.55	3.22	1.41	1.41	nil

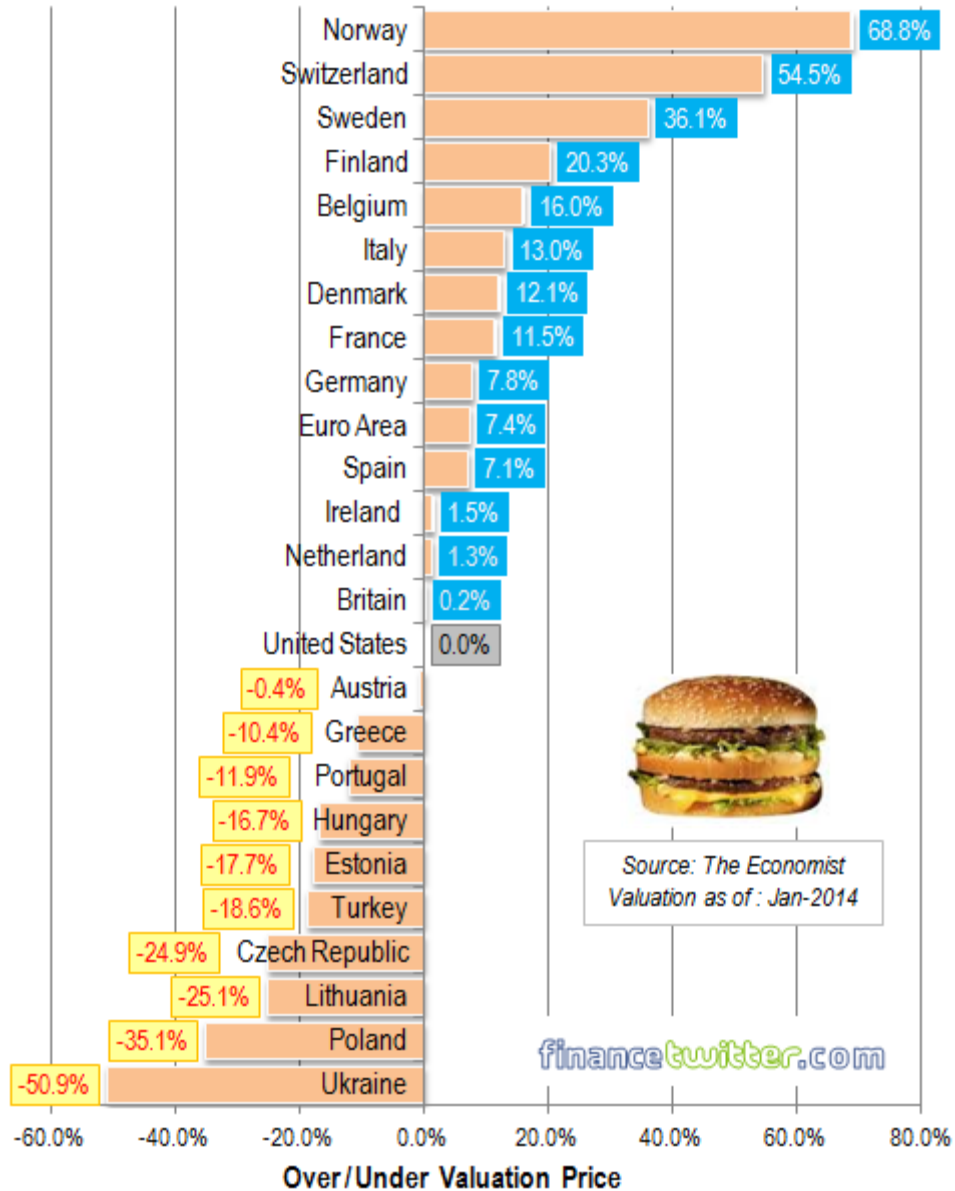
Sources: McDonald's; *The Economist*

\*Purchasing-power parity: local price divided by price in United States

†Average of New York, Atlanta, Chicago and San Francisco ‡Dollars per pound

§Weighted average of prices in euro area \*\*Dollars per euro

## Big Mac Index (Europe) - Valuation vs U.S.



# The Big Mac index

Select base currency:

US dollar ▼

Raw index

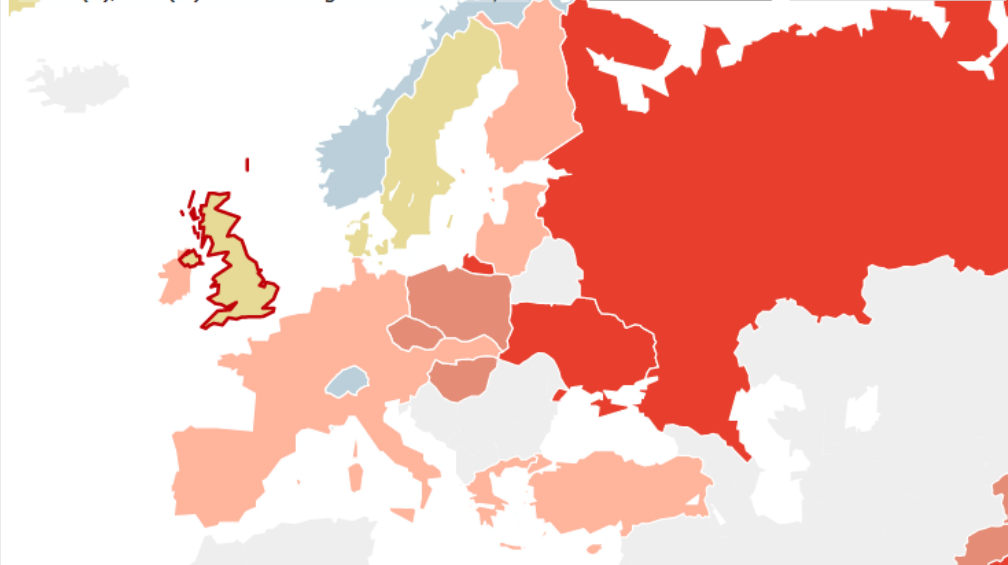
Adjusted index

## Raw index

Under(-)/over(+) valuation against the dollar, %

Reset

Zoom to ▼



Undervalued by:

- >50%
- 25-50%
- 10-25%

Overvalued by:

- /+ 10%
- 10-50%
- 50-100%
- >100%

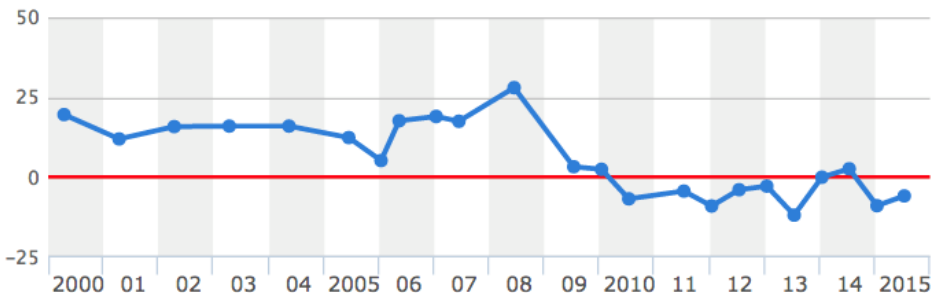
### Britain

July 2015

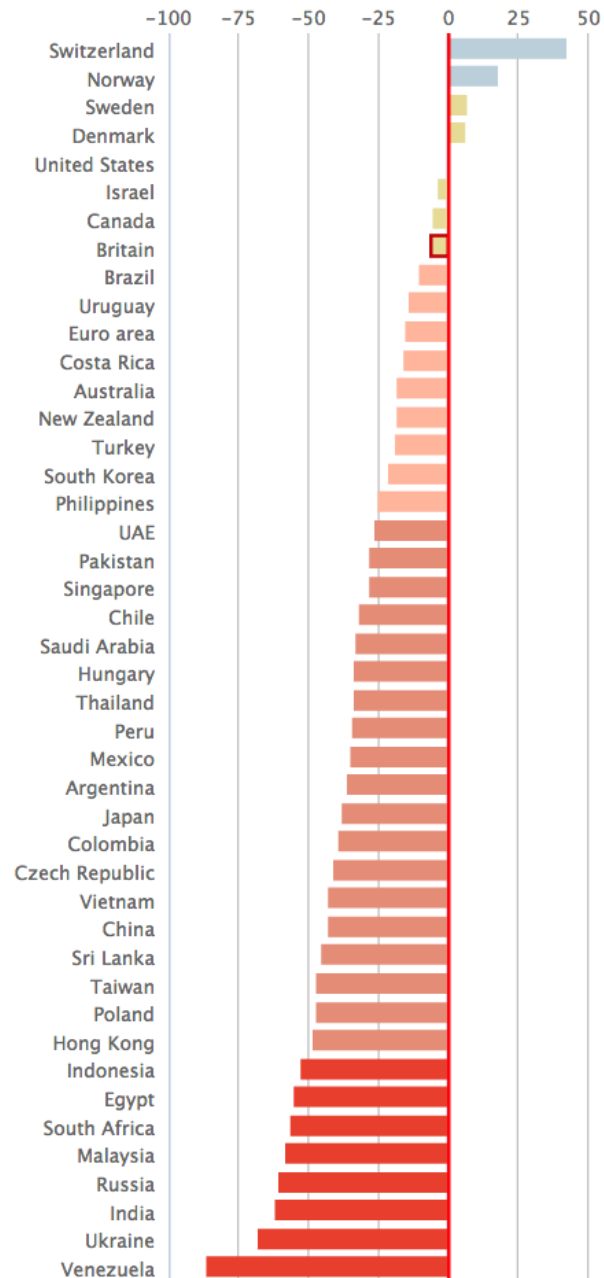
Price: \$4.51 (£2.89)  
 Raw index: undervalued by 5.8%  
 Actual exchange rate: 0.64  
 Implied exchange rate\*: 0.60

## Britain

Under(-)/over(+) valuation against the dollar, %



## July 2015



# Który kraj ma większe PKB?

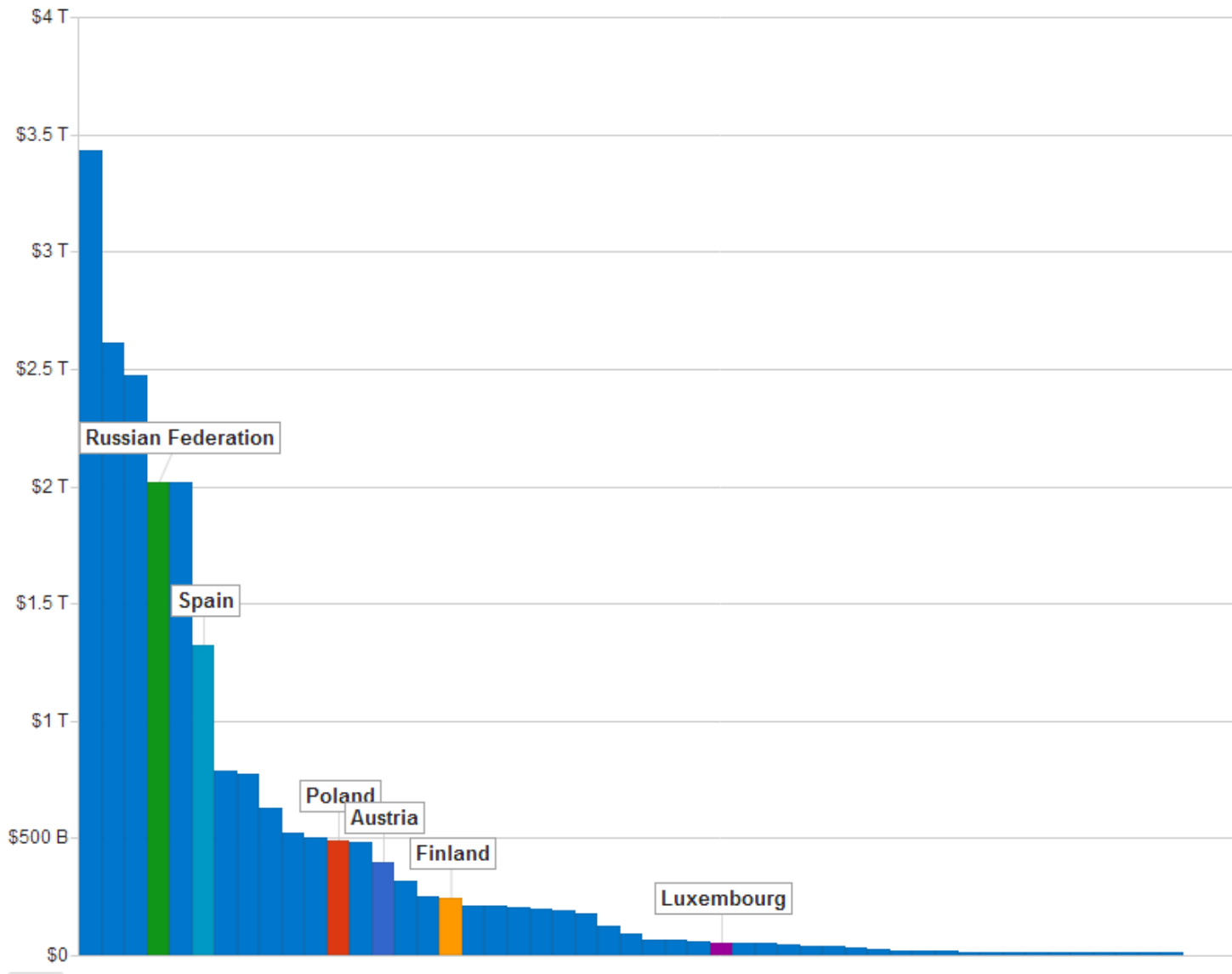
- Austria
- Finlandia
- Hiszpania
- Luksemburg
- Polska
- Rosja



# PKB wybranych krajów

Gross Domestic Product ?

Countries, Europe & Central Asia - Descending order ?

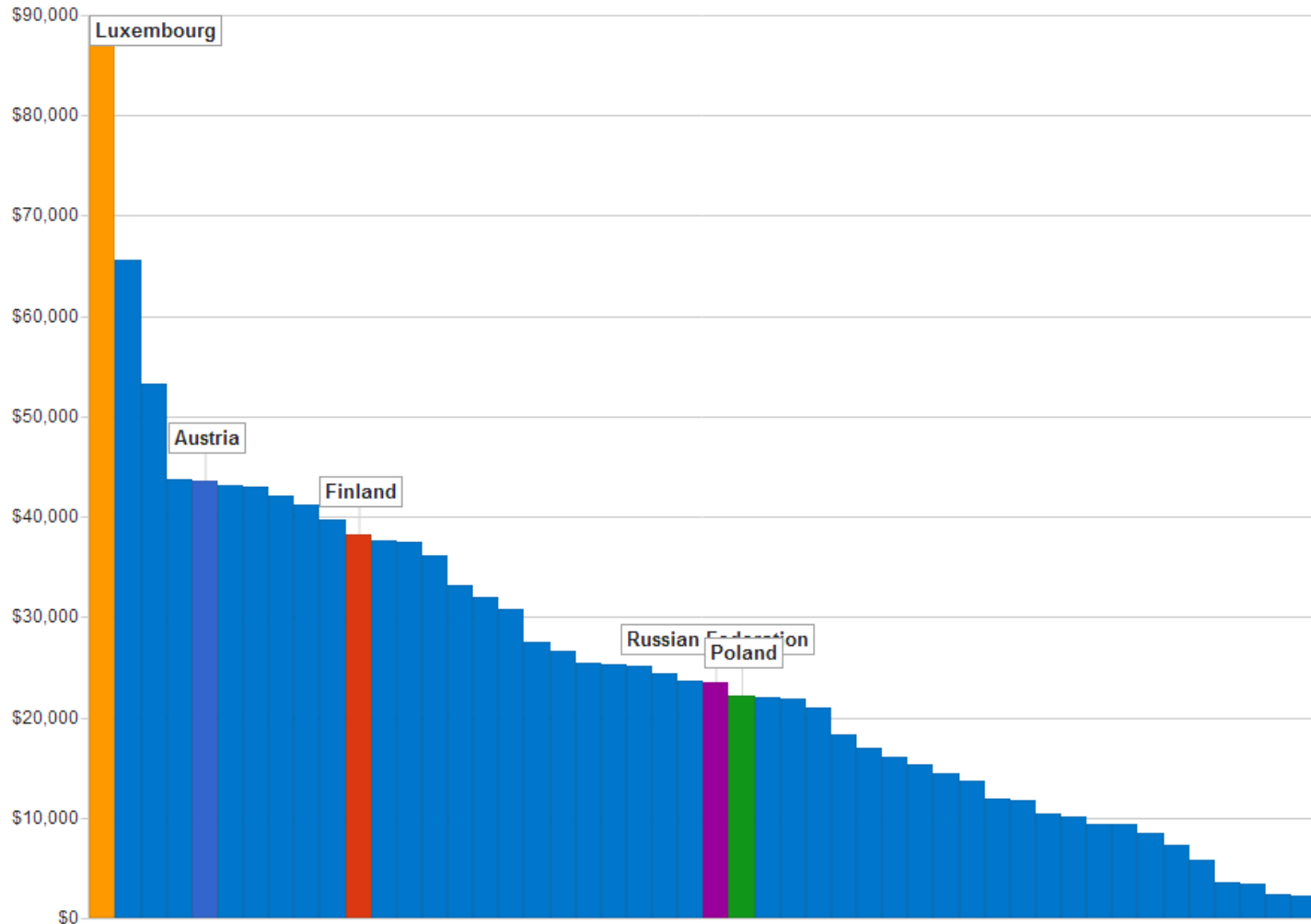


# PKB per capita

- Czyste PKB nie mówi o zamożności społeczeństwa. Pokazuje jedynie siłę gospodarki.
- Z tego powodu jako miarę dobrobytu powszechnie używa się PKB per capita, czyli PKB w przeliczeniu na osobę

# PKB per capita wybranych krajów

GDP per capita, PPP (current international \$) ?  
Countries, Europe & Central Asia - Descending order ?

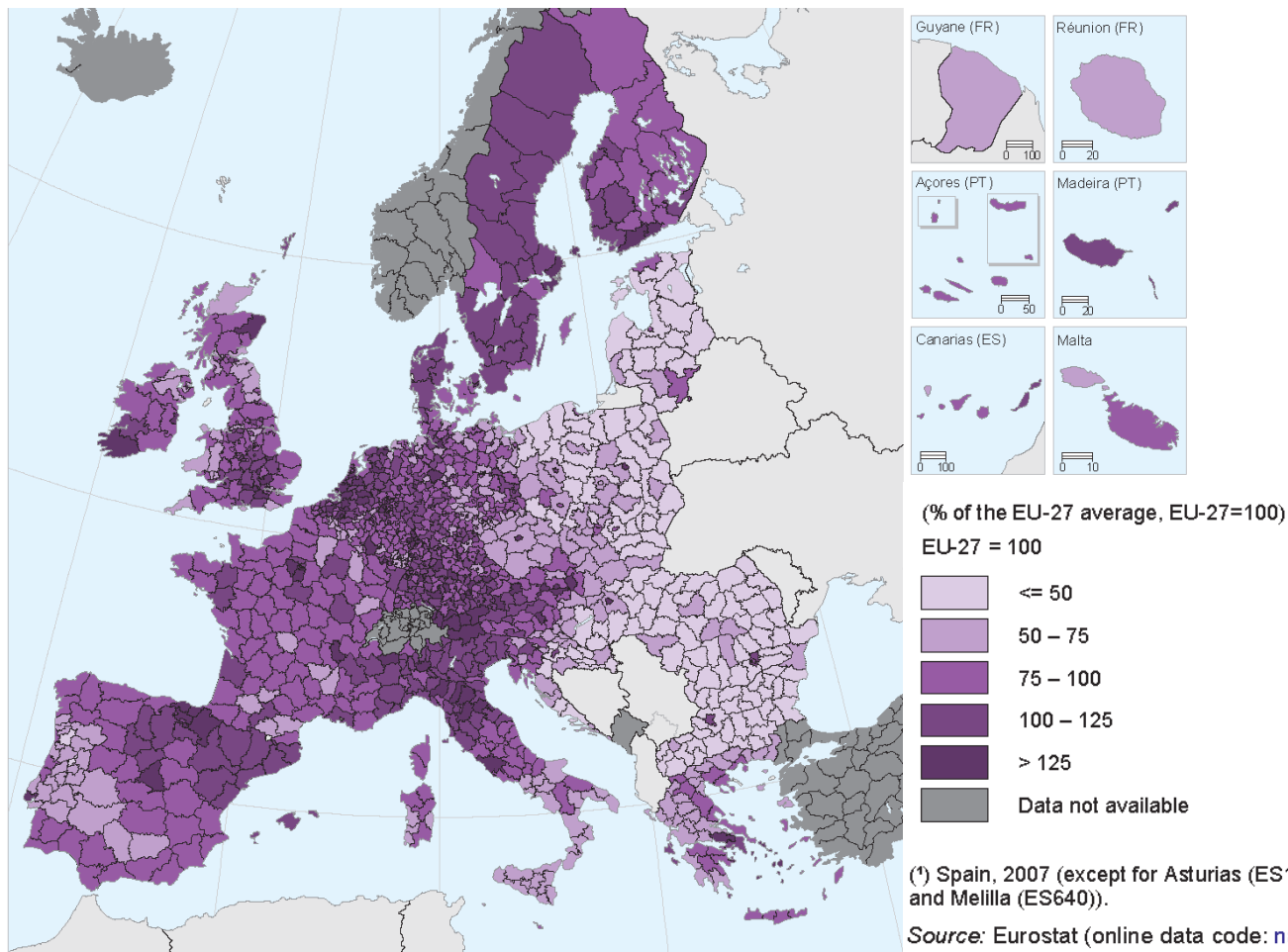




# Podział świata na Zachód – Wschód wg PKB per capita

Gross domestic product (GDP) per inhabitant, in purchasing power standard (PPS),  
by NUTS 3 regions, 2009 (\*)

(% of the EU-27 average, EU-27=100)



# Czy PKB per capita to dobra miara dobrobytu ?

Za

Przeciw

Wzrost jest ważny

Prostota i  
czytelność

Gospodarka to nie  
wszystko

Pomijanie  
niektórych zjawisk

Nierówności  
społeczne



# Słabe strony PKB jako miary dobrobytu

- **Nierówności społeczne**
  - PKB per capita nie pokazuje rzeczywistego podziału wytworzonego dochodu (liczony jest dla przeciętnego obywatela danego kraju)

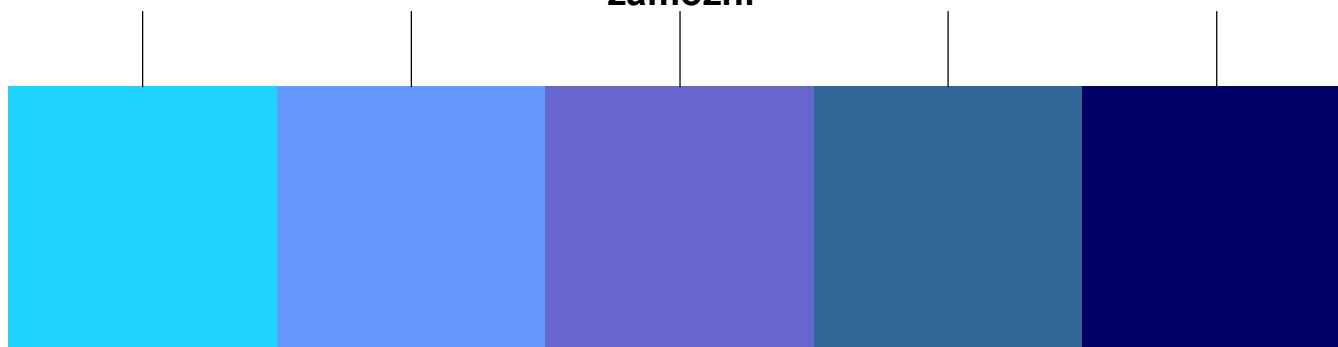
**najbiedniejsi**

**biedni**

**średni-  
zamożni**

**bogaci**

**najbogatsi**



najbiedniejsi

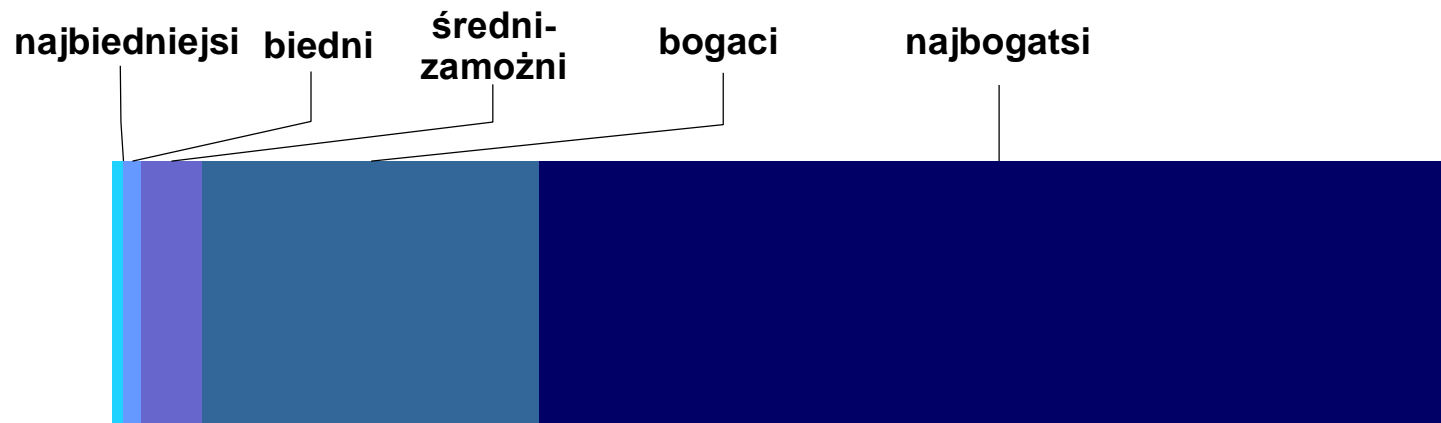
biedni

średni-  
zamożni

bogaci

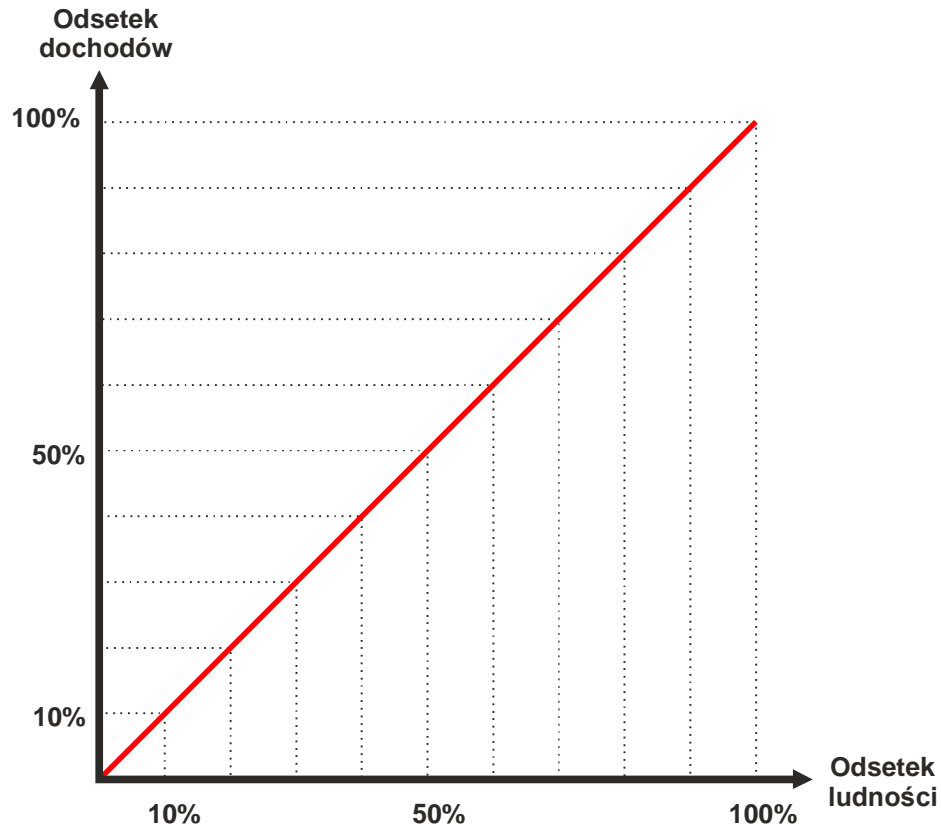
najbogatsi





# Wskaźnik nierówności społecznej

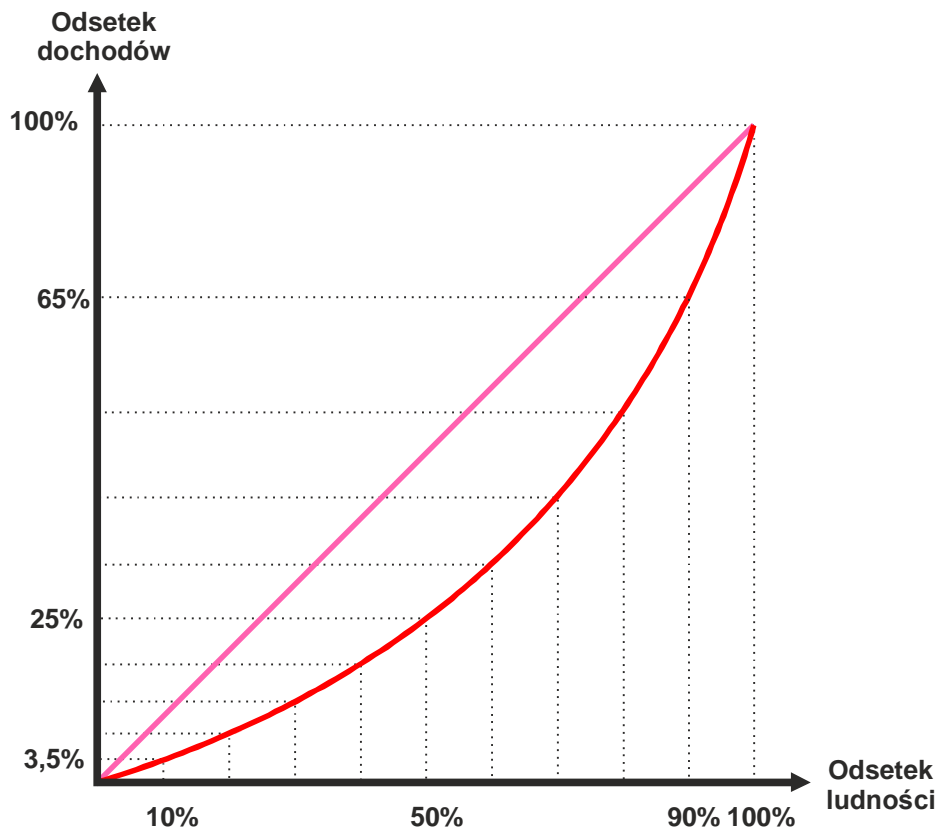
## Krzywa Lorenza



- Najpopularniejszym narzędziem do badania nierówności w rozkładzie dochodu jest krzywa Lorenza.

# Wskaźnik nierówności społecznej

## Krzywa Lorenza

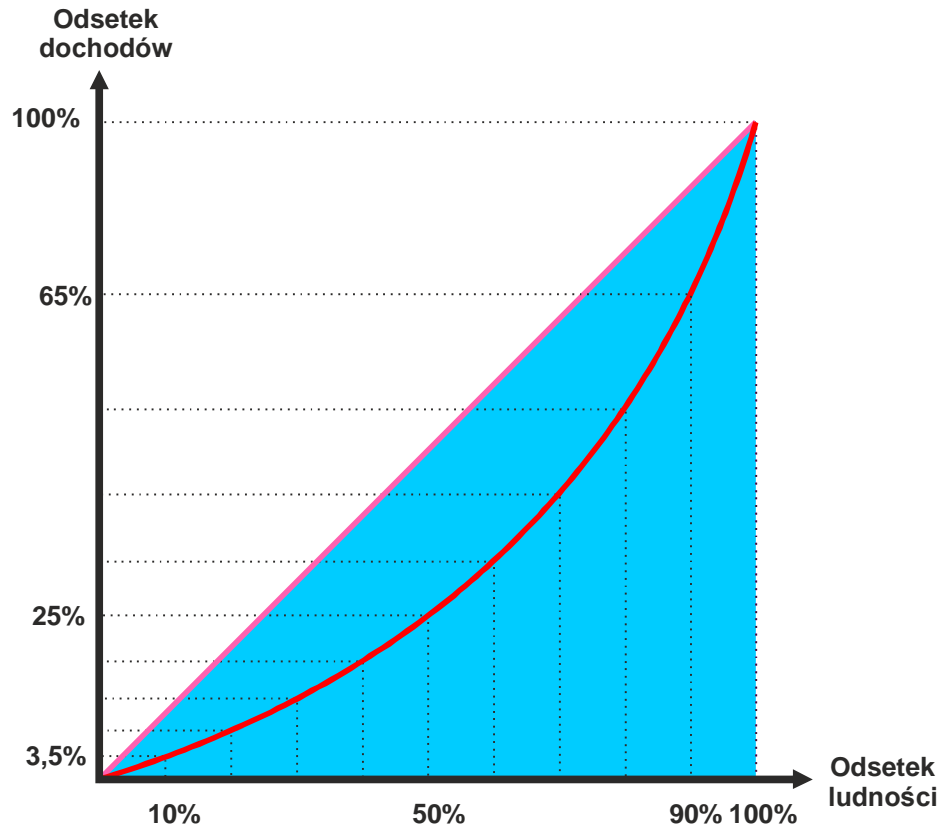


- Najpopularniejszym narzędziem do badania nierówności w rozkładzie dochodu jest krzywa Lorenza.



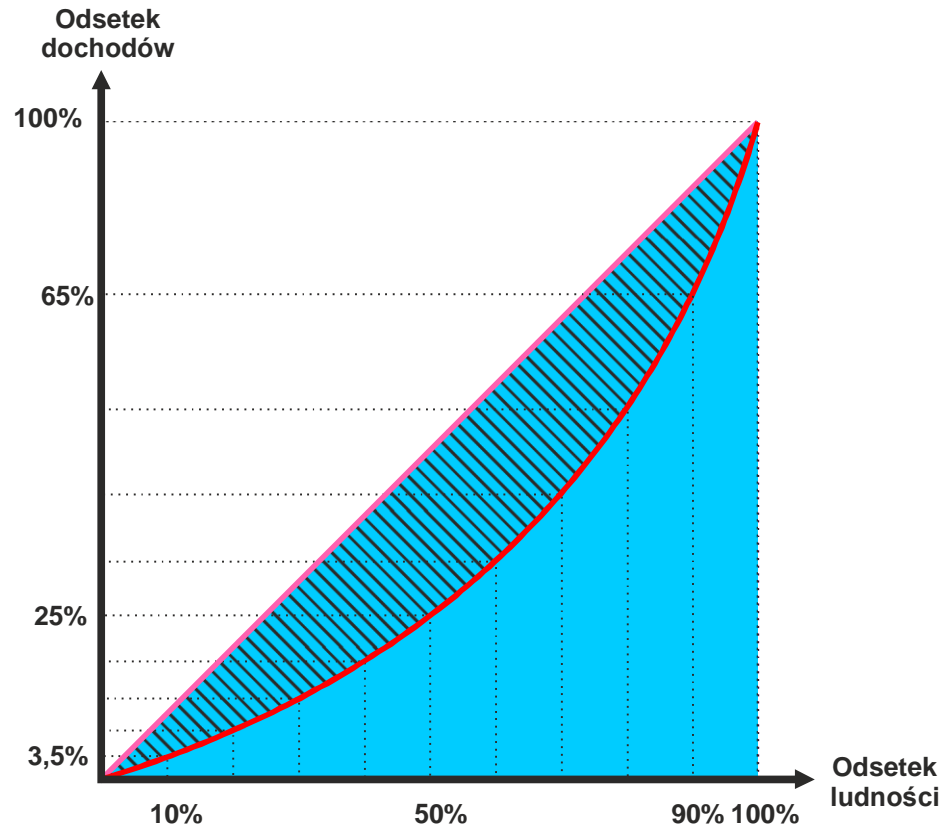
# Wskaźnik nierówności społecznej

## Współczynnik Giniego



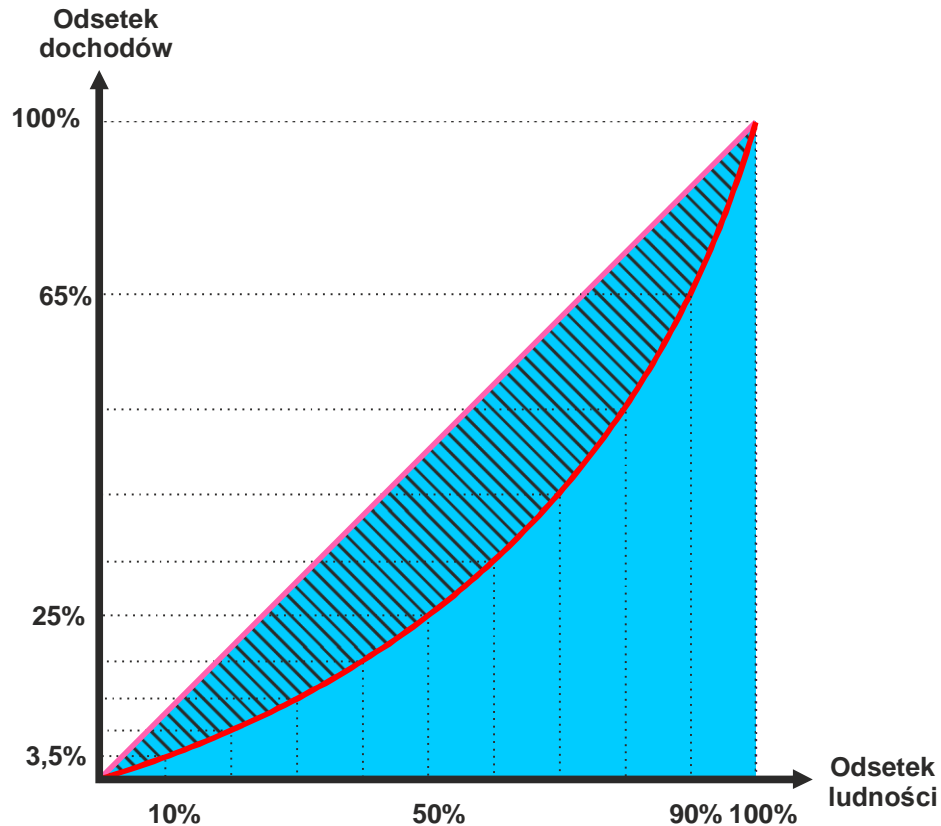
# Wskaźnik nierówności społecznej

## Współczynnik Giniego



# Wskaźnik nierówności społecznej

## Współczynnik Giniego



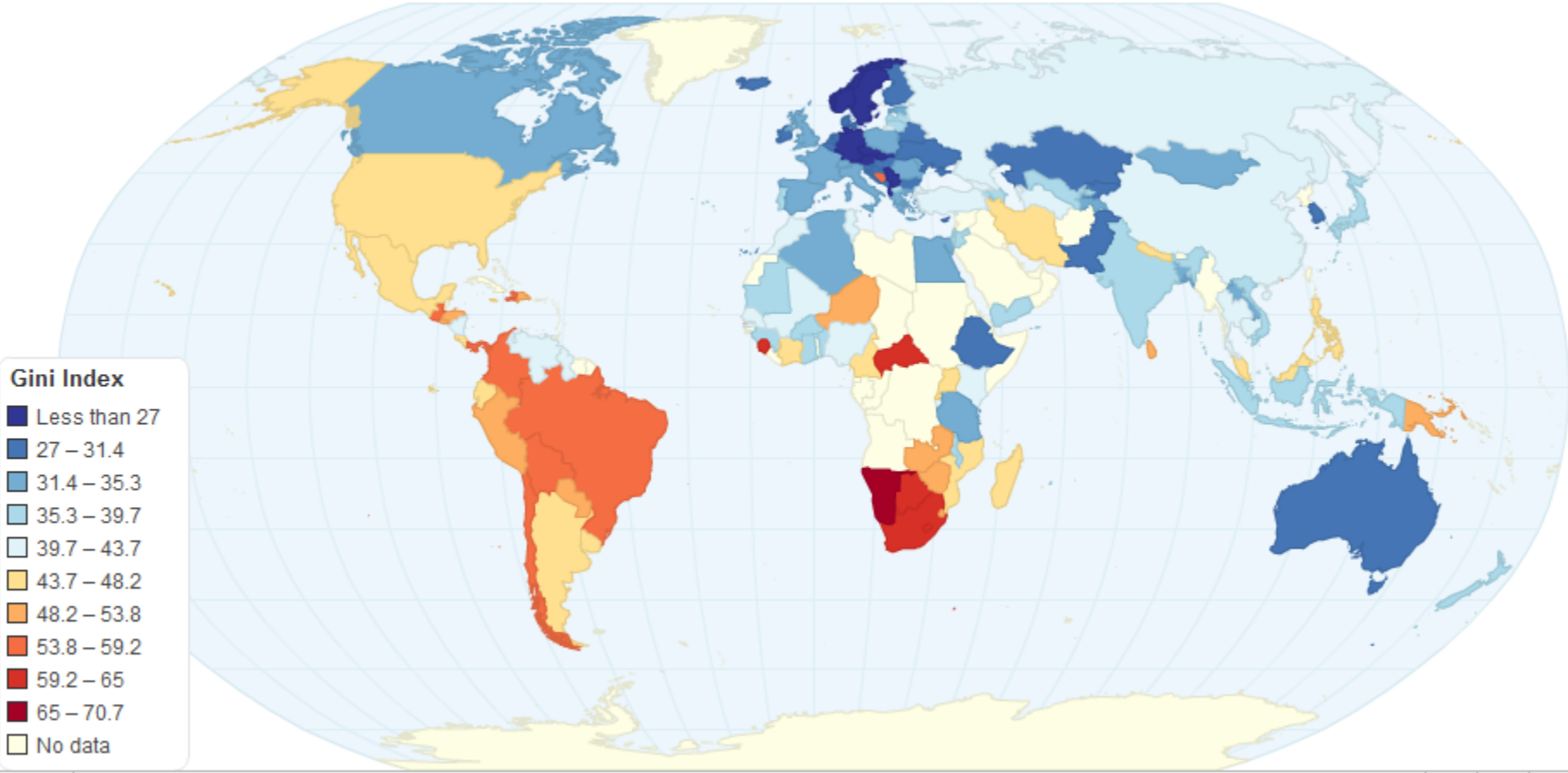
- Współczynnik Giniego oblicza się jako stosunek:  
$$\frac{\text{pole zakreskowane}}{\text{pole całego trójkąta}}$$

# Wskaźnik nierówności społecznej

## Współczynnik Giniego

- Współczynnik Giniego jest miarą unormowaną, która przyjmuje wartości od 0 do 1.
- Wyższa wartość oznacza, że rozkład dochodów jest bardziej nierównomierny, natomiast wartości bliskie zero sugerują, że podział produktu społecznego zbliżony jest do egalitarnego.
- Często wartość współczynnika Giniego podaje się w procentach, co sprawia, że osiąga on wartości z przedziału 0-100%.

# Distribution of Family Income - Gini Index



Key ▼

# Słabe strony PKB jako miary dobrobytu

- **Nierówności społeczne**
  - PKB per capita nie pokazuje rzeczywistego podziału wytworzonego dochodu (liczony jest dla przeciętnego obywatela danego kraju)
- **PKB pomija wiele zjawisk gospodarczych**
  - produkcja nierejestrowana: szara strefa, gospodarstwa domowe i rolne wytwarzające na własne potrzeby,
  - wartości czasu wolnego i wypoczynku,
  - transakcje czysto finansowe (np. sprzedaż i kupno papierów wartościowych, transfery rządowe – bezzwrotne wypłaty pieniędzy na rzecz obywateli),
  - koszty i korzyści zewnętrzne (np. zanieczyszczenie środowiska, praca wolontariuszy)
- **Gospodarka to nie wszystko**
  - na poziom życia wpływa zdecydowanie więcej czynników niż sama tylko wielkość produkcji i tempo jej przyrostu
  - nie każda produkcja zaspokaja potrzeby ludzi