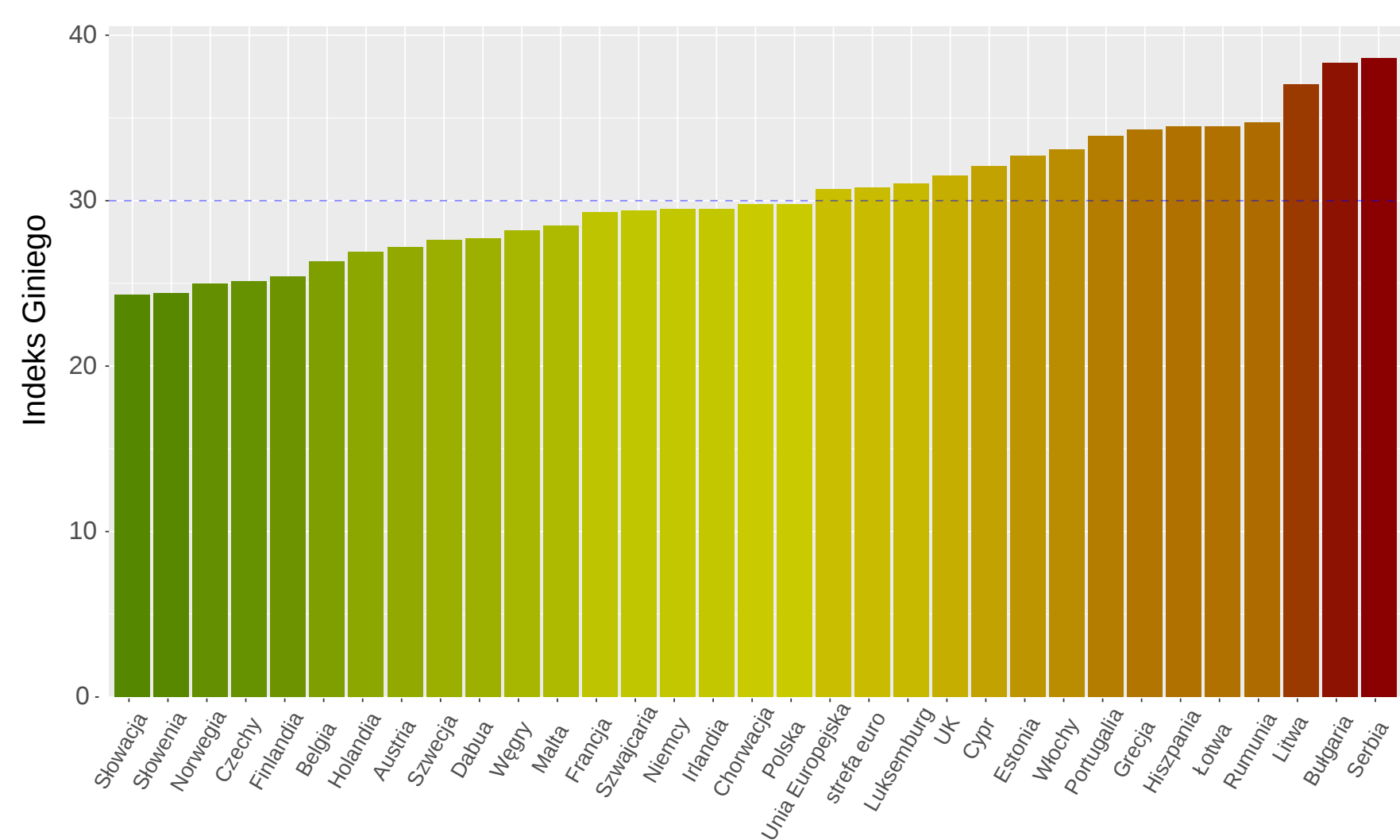


Nierówności w Europie

Ania Macioszek

Projekt 3 z przedmiotu programowanie i wizualizacja danych w R. Podoba Ci się ta grafika? Zagłosuj na nią wchodząc na stronę zapisaną kodem QR



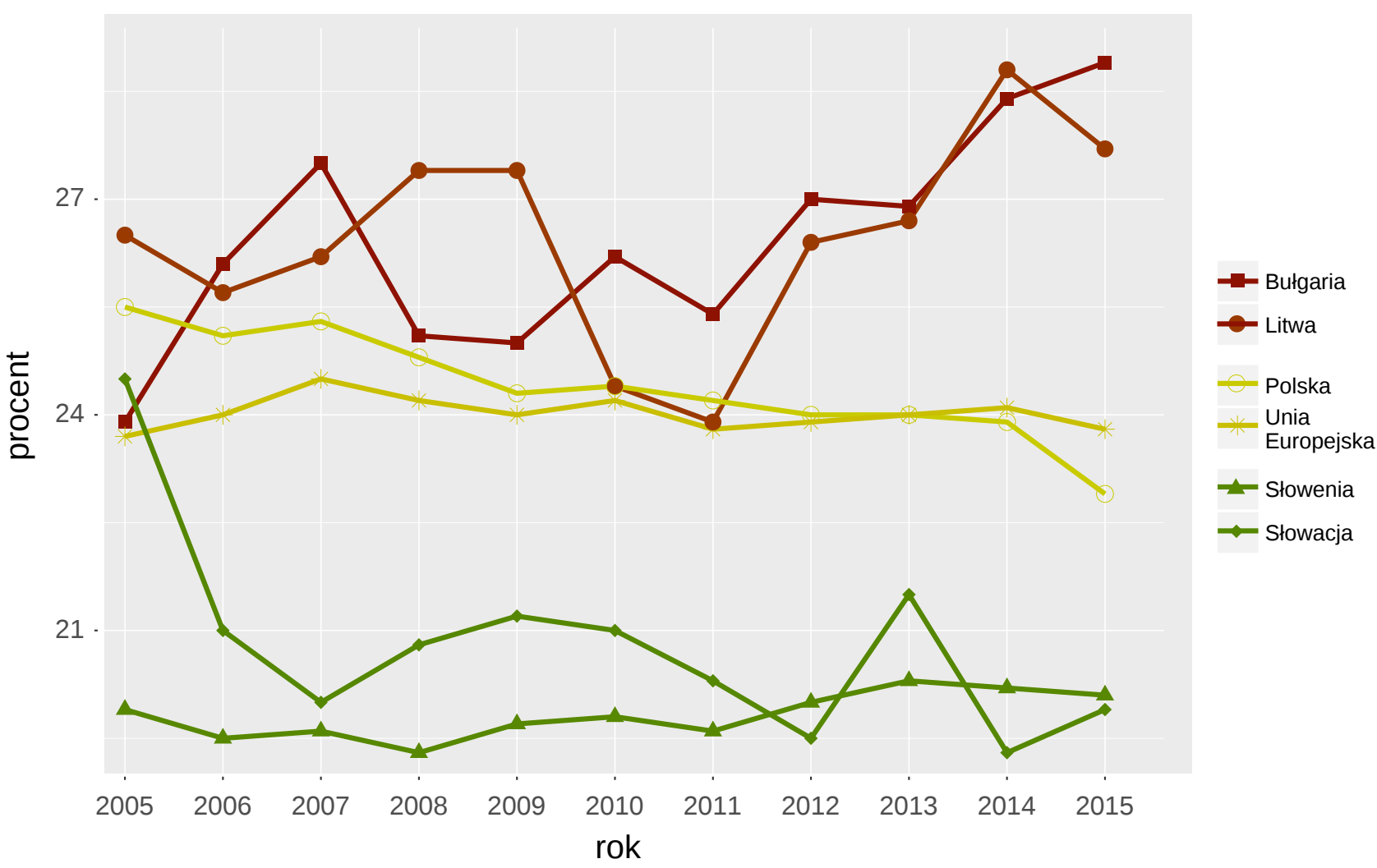
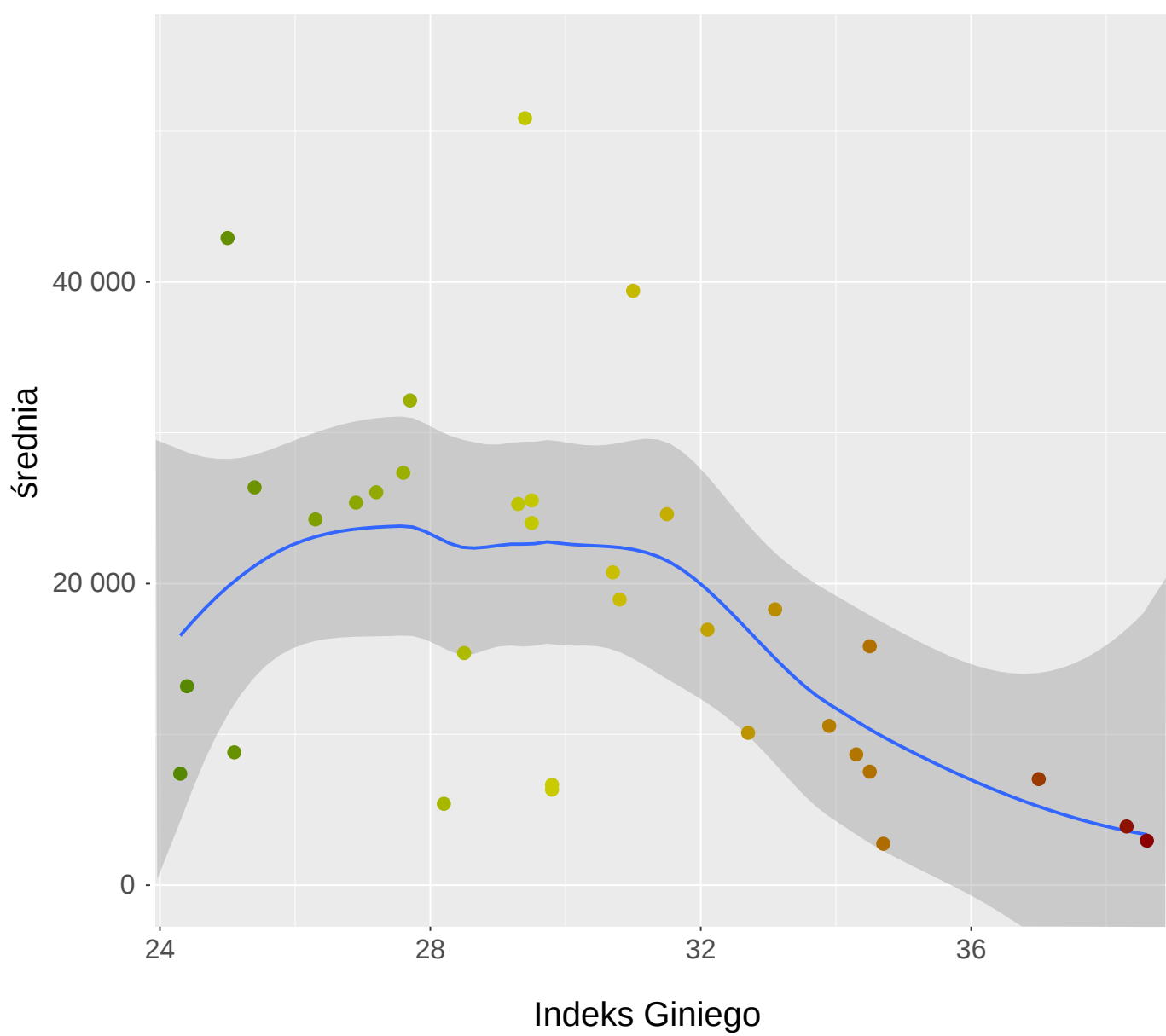
Indeks Giniego to miara koncentracji rozkładu zmiennej losowej. Wyraża się wzorem:

$$G(y) = \frac{\sum_{i=1}^n (2i-n-1)y_i}{n^2 \bar{y}}$$

Indeks przyjmuje wartości od 0 do 1. Wartość 0 oznacza pełną równomierność rozkładu, a wartość 1: maksymalną nierówność. W praktyce najczęściej podaje się przemnożony przez sto (a więc od 0 do 100). Indeks Giniego często wykorzystuje się do pomiaru nierówności w społeczeństwach.

Powyżej przedstawiam nierówności w dochodach w krajach Europy oraz łącznie dla Unii Europejskiej i strefy euro w roku 2016. Indeks poniżej 30 uważa się za niski, dlatego na wykresie wartość 30 zaznaczona jest niebieską przerywaną linią. Jak widać, Polska znajduje się minimalnie pod nią. Indeks powyżej 50 uznawany jest za wysoki, jednak w Europie żadne z państw nie osiąga aż takich nierówności.

Wykres pokazuje zależność między indeksem Giniego w danym kraju a średnią wartością zarobków. Niebieska linia to linia trendu wyznaczona metodą LOESS. Trend zdaje się sugerować, że im większe nierówności w danym kraju tym gorsze zarobki.



Po lewej przedstawiam jaką część znormalizowanego dochodu rocznego osiąga górny decyl, czyli 10% najlepiej zarabiających w danym kraju, oraz jak ta wartość zmieniała się w czasie. Dane przedstawione są dla dwóch krajów o najniższym indeksie Giniego, dwóch o najwyższym, dla Polski oraz dla całej UE.

