

# Lepszy wykres w kilku krokach



MiNI PW 2017/18 - Techniki Wizualizacji Danych  
Piotr Krzeszewski  
Dawid Stelmach

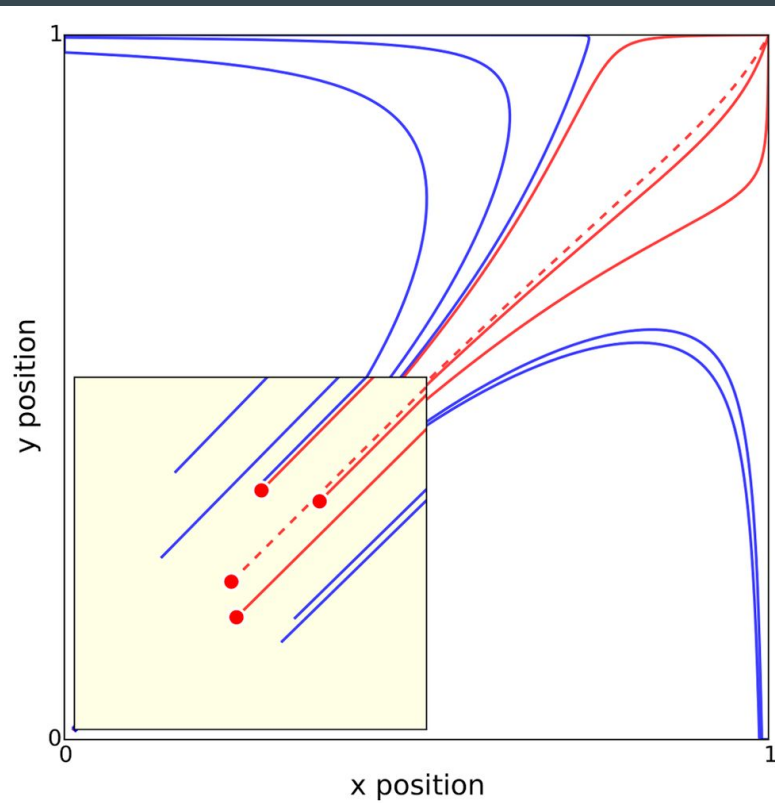
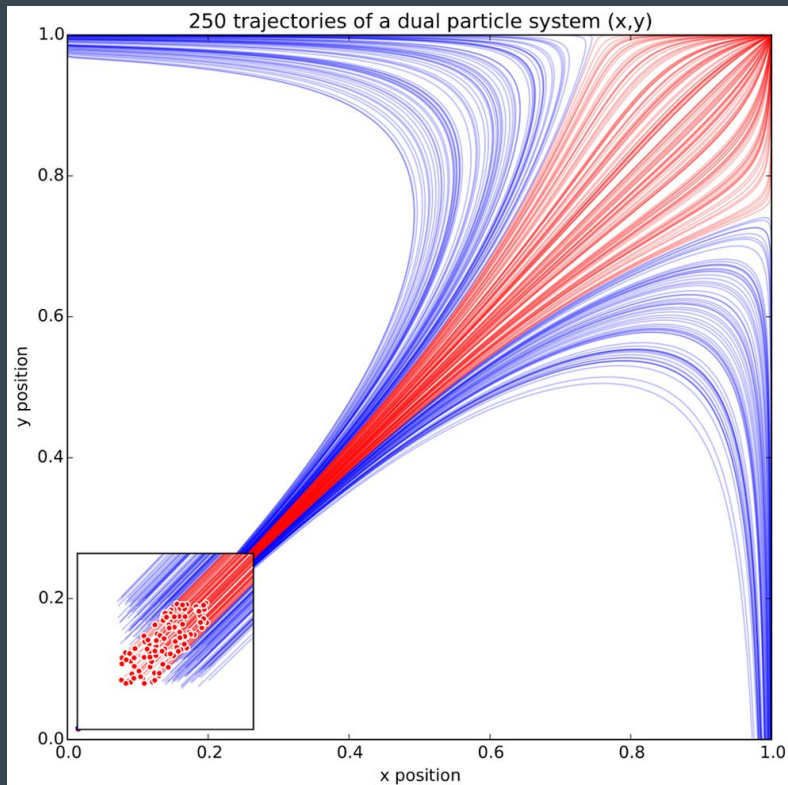
# 10 zasad dla lepszych wykresów

1. Poznaj swoich odbiorców,
2. Określ wiadomość,
3. Pamiętaj o medium,
4. Dane trzeba opisać,
5. Nie wierz wartościom domyślnym,
6. Wykorzystaj moc kolorów,
7. Nie oszukuj odbiorcy,
8. Nie generuj śmieciowych wykresów,
9. Wiadomość > piękno,
10. Dobierz właściwe narzędzie

# 10 zasad dla lepszych wykresów

1. Poznaj swoich odbiorców,
2. Określ wiadomość,
3. Pamiętaj o medium,
4. Dane trzeba opisać,
5. Nie wierz wartościom domyślnym,
6. Wykorzystaj moc kolorów,
7. Nie oszukuj odbiorcy,
8. Nie generuj śmieciowych wykresów,
9. Wiadomość > piękno,
10. Dobierz właściwe narzędzie

### 3. Pamiętaj o medium



### 3. Pamiętaj o medium

Formy przekazu różnią się nie tylko nośnikiem (papier, ekran, rzutnik) ale także czasem i sposobem ekspozycji danych odbiorcy.

Pokaż tyle ile odbiorca zdąży zobaczyć!

# 10 zasad dla lepszych wykresów

1. Poznaj swoich odbiorców,
2. Określ wiadomość,
3. Pamiętaj o medium,
4. Dane trzeba opisać,
5. Nie wierz wartościom domyślnym,
6. Wykorzystaj moc kolorów,
7. Nie oszukuj odbiorcy,
8. Nie generuj śmieciowych wykresów,
9. Wiadomość > piękno,
10. Dobierz właściwe narzędzie

# 7. Nie oszukuj odbiorcy



## 7. Nie oszukuj odbiorcy





## 7. Nie oszukuj odbiorcy

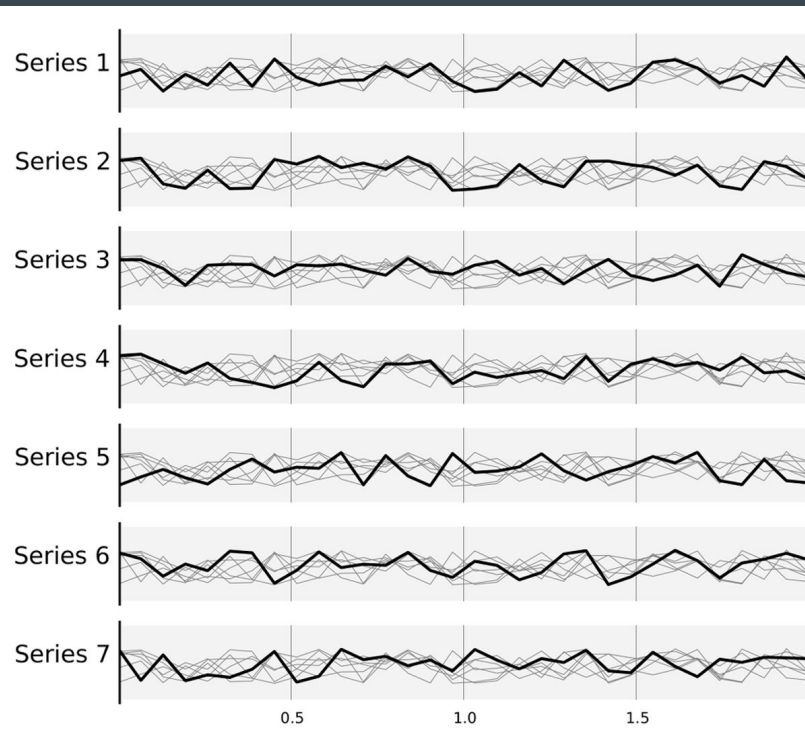
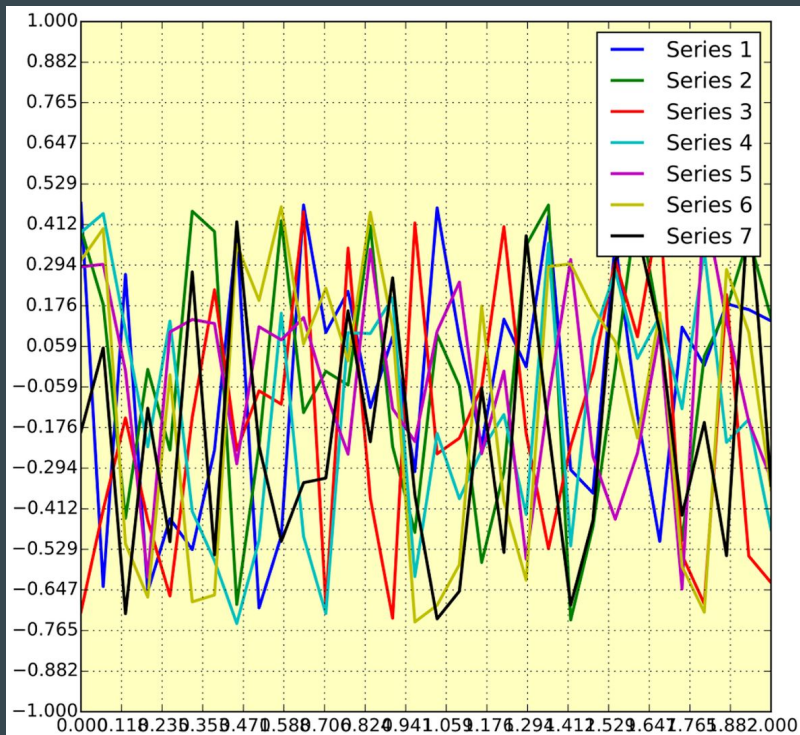
Jeśli masz obawy, czy twój wykres zostanie poprawnie odczytany - zmień go. Jeśli nie masz takich obaw - zastanów się jeszcze raz. Oznaczenie skali i podpisy wyjaśniające zazwyczaj są tylko przykrywką.

A jeśli robisz to celowo, zastanów się  
czy to konieczne?

# 10 zasad dla lepszych wykresów

1. Poznaj swoich odbiorców,
2. Określ wiadomość,
3. Pamiętaj o medium,
4. Dane trzeba opisać,
5. Nie wierz wartościom domyślnym,
6. Wykorzystaj moc kolorów,
7. Nie oszukuj odbiorcy,
8. Nie generuj śmieciowych wykresów,
9. Wiadomość > piękno,
10. Dobierz właściwe narzędzie

## 8. Nie generuj śmieciowych wykresów



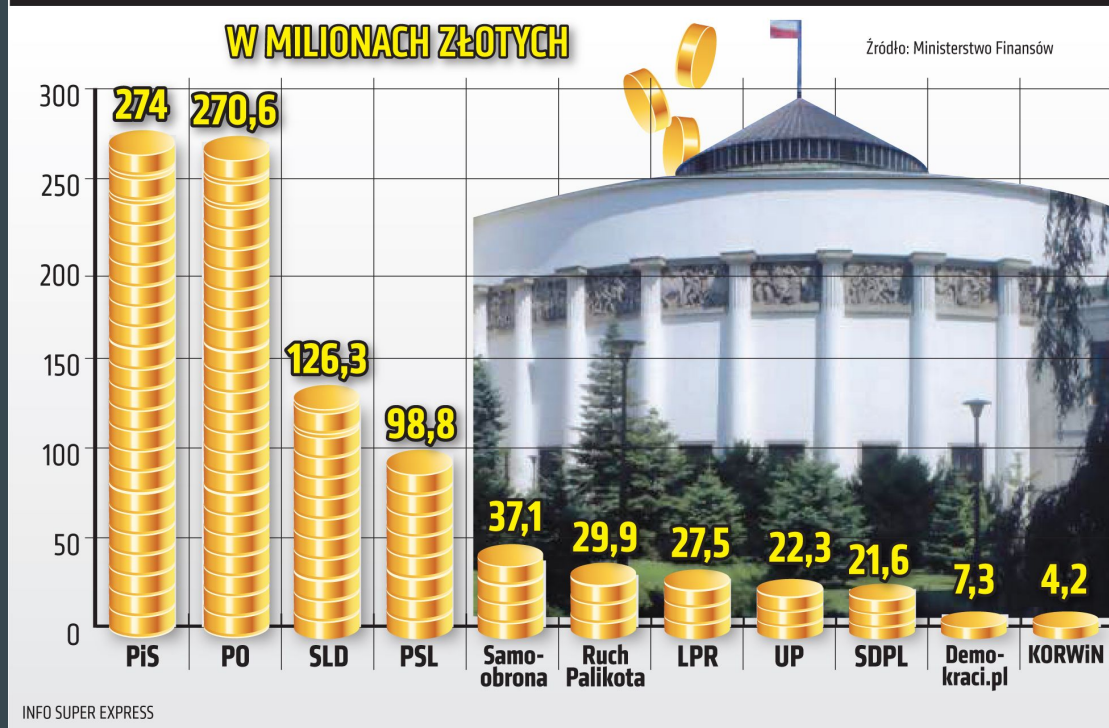
## 8. Nie generuj śmieciowych wykresów

Każdy element wykresu, który nie niesie za sobą dodatkowej informacji można uznać za śmieciowy i należy go usunąć z wykresu. Reguła:

Oszczędzaj atrament!

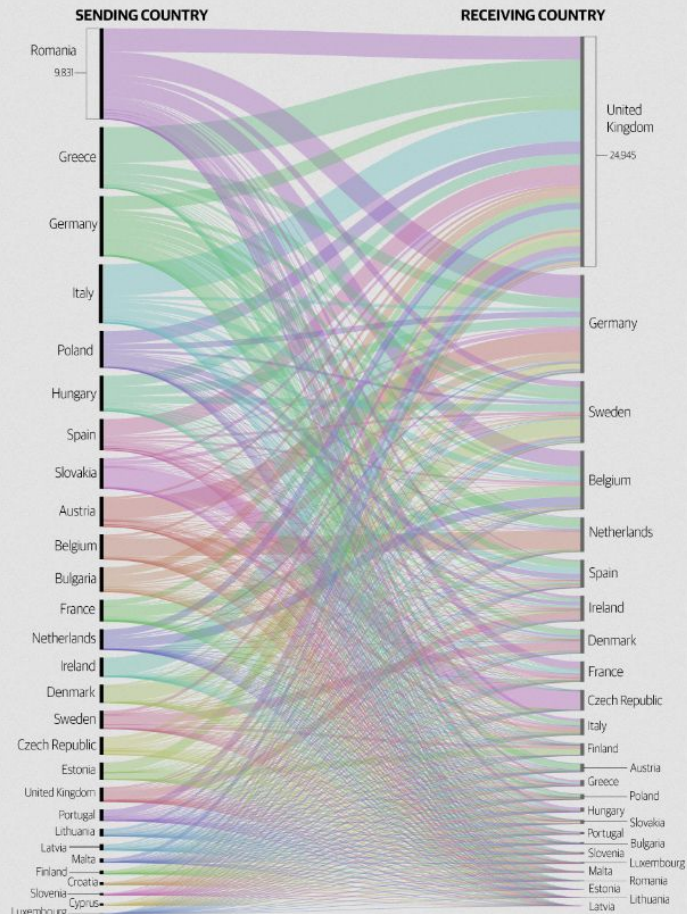
## 8. Nie generuj śmieciowych wykresów

Subwencje z budżetu państwa dla partii politycznych w latach 2005-2017



## WHERE DO THEY COME FROM, WHERE DO THEY GO?

72,314 doctors from EU countries applied to work elsewhere in the bloc between 1997 and 2016.\*  
Here are the countries they sought to leave and those they wanted to join.



# 10 zasad dla lepszych wykresów

1. Poznaj swoich odbiorców,
2. Określ wiadomość,
3. Pamiętaj o medium,
4. Dane trzeba opisać,
5. Nie wierz wartościom domyślnym,
6. Wykorzystaj moc kolorów,
7. Nie oszukuj odbiorcy,
8. Nie generuj śmieciowych wykresów,
9. Wiadomość > piękno,
10. Dobierz właściwe narzędzie

# Źródła

<http://journals.plos.org/ploscompbiol/article?id=10.1371/journal.pcbi.1003833>

[http://superbiz.se.pl/wiadomosci-biz/wydalismy-na-politykow-ponad-1-mld-zl-najwiecej-na-pis-i-po\\_968924.html](http://superbiz.se.pl/wiadomosci-biz/wydalismy-na-politykow-ponad-1-mld-zl-najwiecej-na-pis-i-po_968924.html)

<https://www.politico.eu/article/doctors-nurses-migration-health-care-crisis-workers-follow-the-money-european-commission-data/>

<https://investorplace.com/2016/03/nvda-stock-options-nvidia/#.WilizTf>

<http://smarterpoland.pl/index.php/2016/12/grafiki-2016/diCo>