

---

---

# 10 prostych rad, aby tworzyć lepsze wykresy

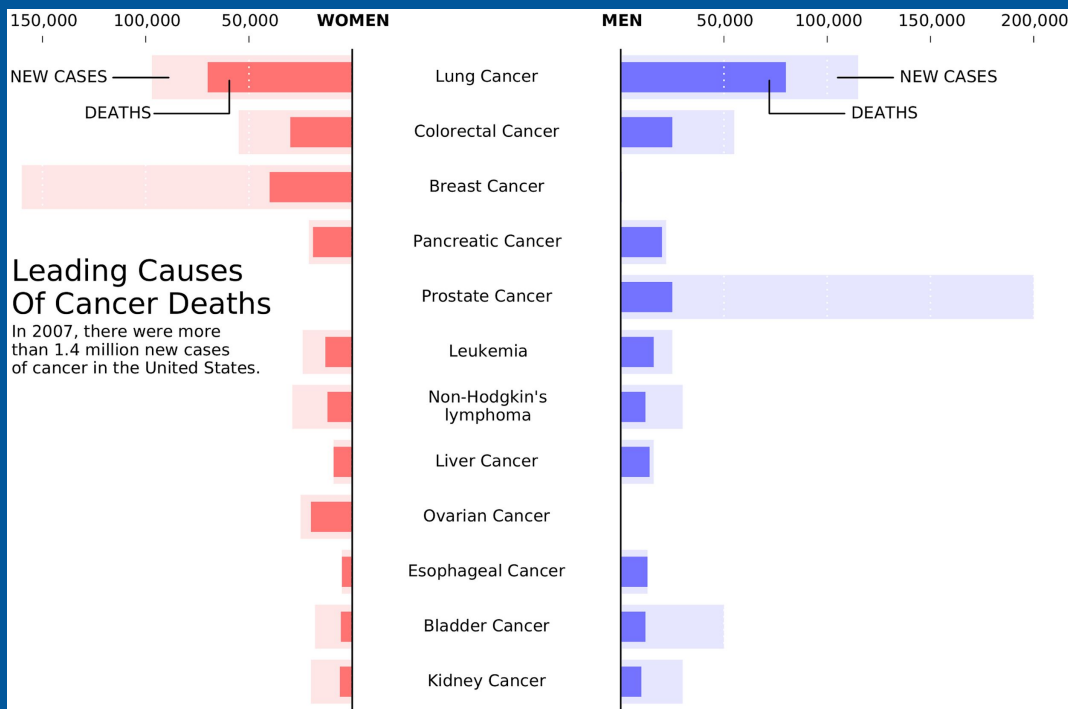
Na podstawie artykułu:

**Ten Simple Rules for Better Figures**

Wiktor Gontarczyk  
Andrzej Szczesiak

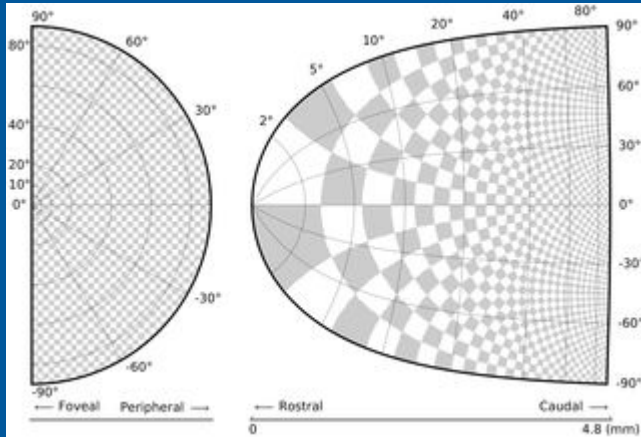
---

# 1. Poznaj swojego odbiorcę



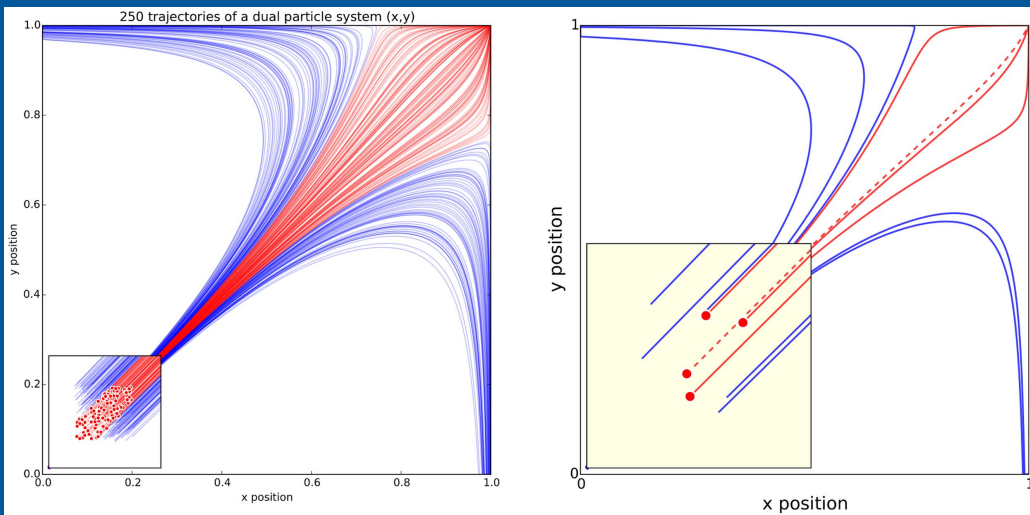
- Zidentyfikuj przesłanie wykresu - powinno być możliwe do odczytania z wykresu
- Dostosuj poziom szczegółowości do typu odbiorcy - specjalista oczekuje szczegółów, zwykłemu odbiorcy wystarczą przybliżenia

## 2. Zidentyfikuj przesłanie



- Wykres powinien przedstawić to, czego słowa nie mogą
- Przesłanie wykresu powinno być jasne już przy pierwszym spojrzeniu
- Wstępne przemyślenie prezentowanej idei prowadzi do tworzenia trafniejszych i dokładniejszych wykresów

### 3. Dostosuj wykres do medium na którym będzie prezentowany



- Wykresy mogą być prezentowane w różnych mediach: plakaty, ekrany, prezentacje, publikacje
- Dostosuj wielkość i szczegółowość wykresu do możliwości danego medium

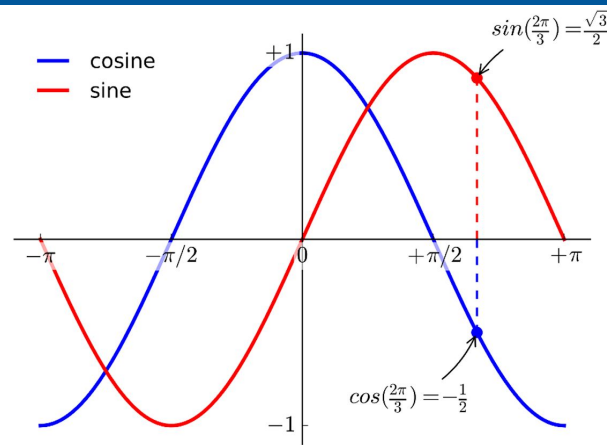
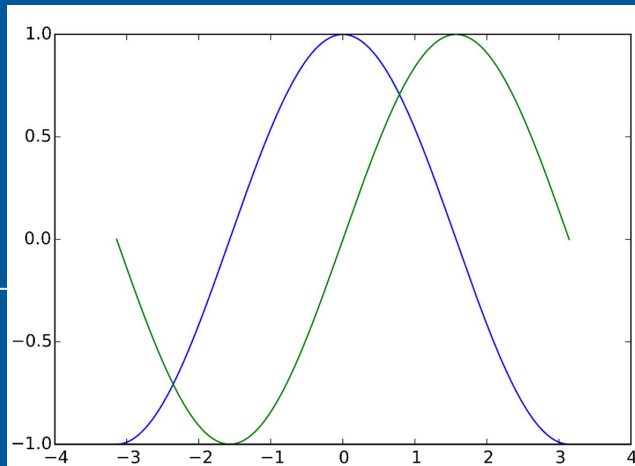
---

## 4. Podpisy są obowiązkowe

- Wykres powinien być podpisany, aby ułatwić jego zrozumienie
  - Podpisy powinny podkreślać istotne elementy wykresu
  - Nie zapomnij o tytule, legendzie, wartościach na osiach/wykresie, opisz wyróżnione punkty
-

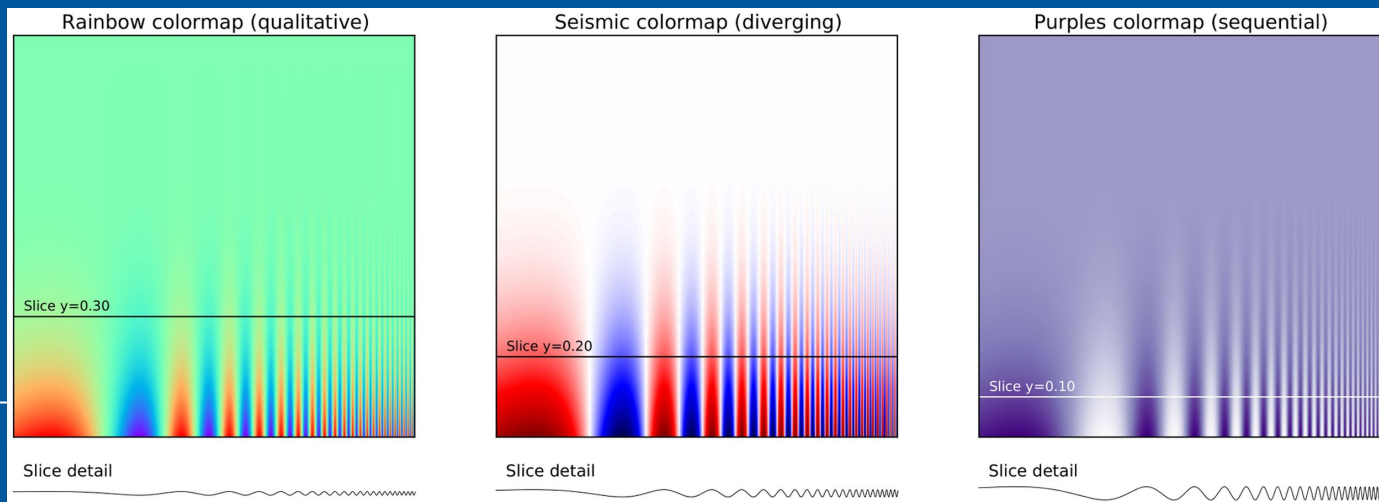
## 5. Nie ufaj ustawieniom domyślnym

- Domyślne ustawienia narzędzi oferują wiele opcji wizualnych do ustawienia: kolory, wielkość i krój czcionki, style, punkty podziału, znaczniki
- Nie są dostosowane do konkretnych przypadków - mają umożliwić wykonanie dowolnego wykresu
- Dostosuj elementy wizualne do przesłania wykresu



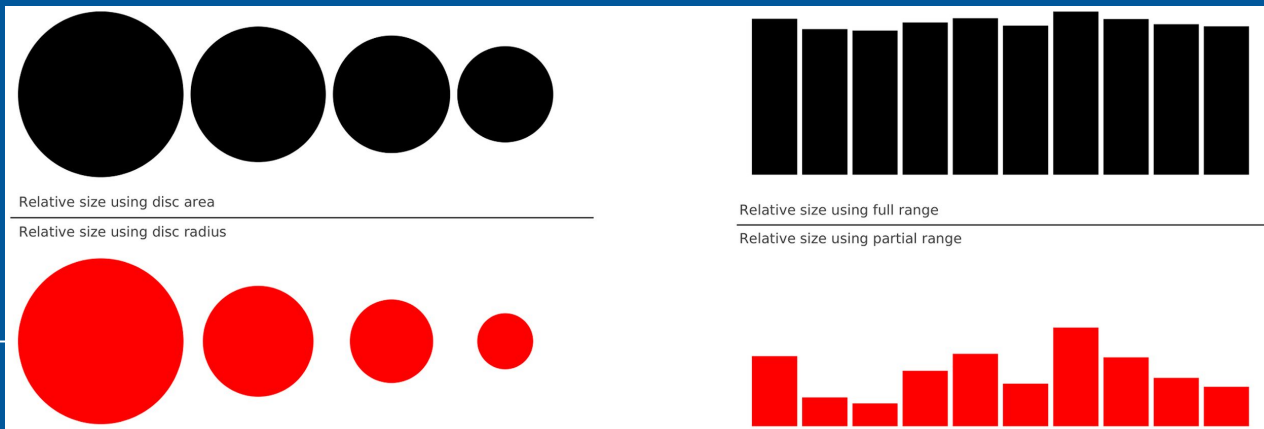
## 6. Używaj kolorów mądrze

- Kolor ma duży potencjał, jednak źle używany może zaszkodzić wykresowi
- Nie ma sensu używać go na siłę, bez wyraźnego powodu
- Rodzaj mapy kolorów powinien być dobrany do rodzaju przedstawianych danych



## 7. Nie wprowadzaj czytelnika w błąd

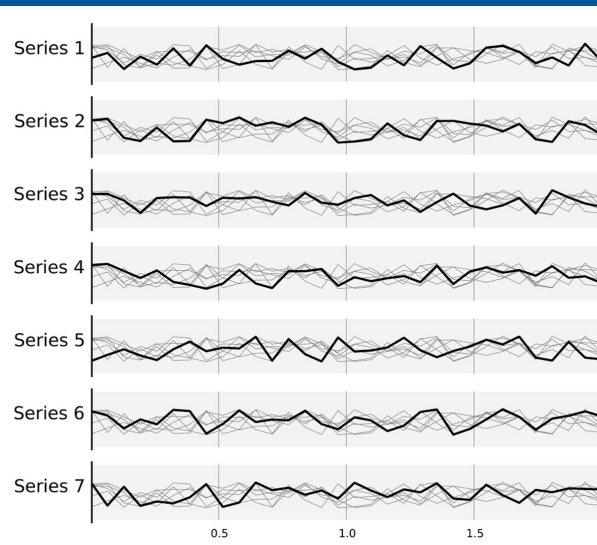
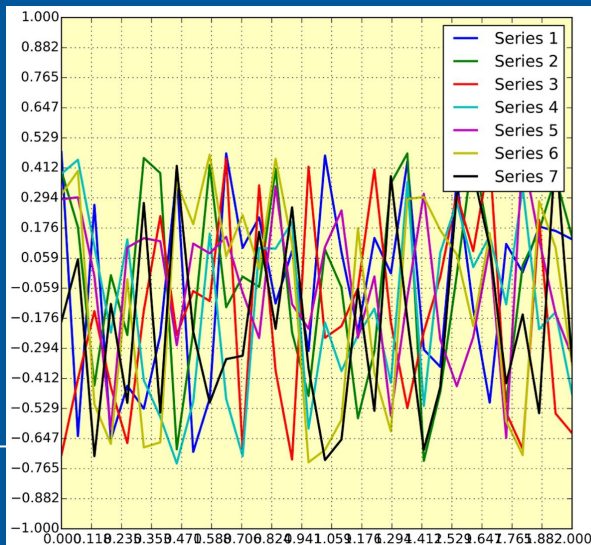
- Dane powinny być przedstawione przede wszystkim obiektywnie
- Wykres może być mylący ze względu na użyte elementy wizualne nawet jeśli opisany jest poprawnie
- Najlepiej użyć najprostszego możliwego wykresu





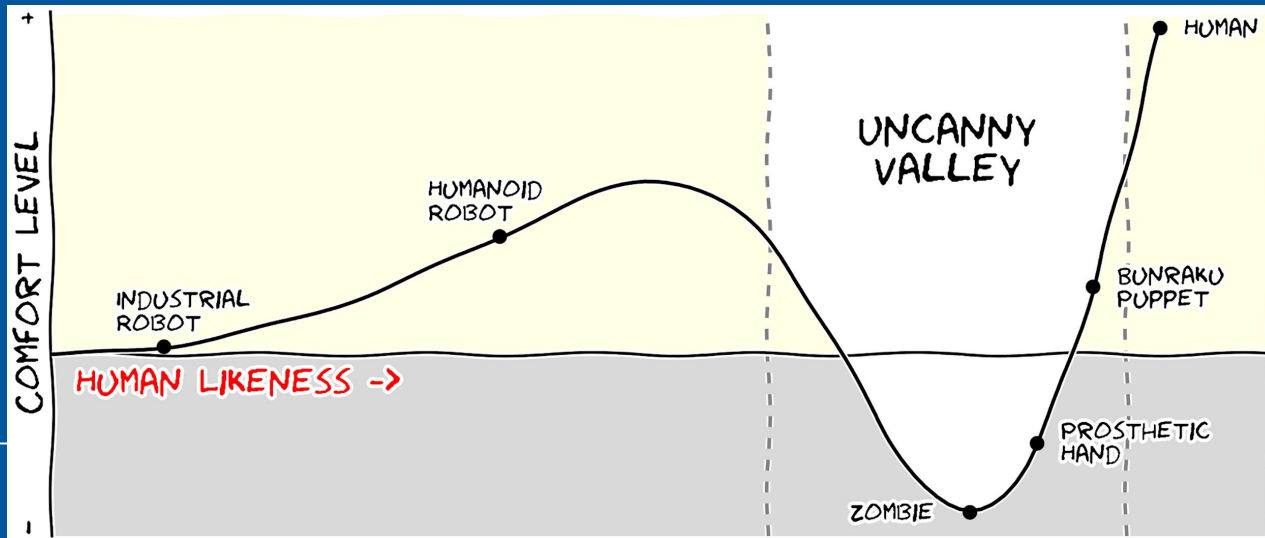
## 8. Nie zaśmiecaj wykresu

- Nie należy stosować elementów, które nie wnoszą żadnej informacji lub stwarzają ryzyko pomyłek
- Zalecany jest minimalizm



## 9. Przestanie jest ważniejsze od estetyki

- Najważniejsza jest przekazywana informacja i czytelność
- Estetyka jest tylko dodatkiem



---

## 10. Używaj odpowiednich narzędzi

- Dostępnych jest wiele open-source'owych narzędzi do tworzenia wizualizacji
  - Nie warto ograniczać się tylko do jednego - każde ma swój obszar zastosowań
  - Znajomość kilku narzędzi pozwala zaoszczędzić sporo czasu
-

---

**Dziękujemy za uwagę**

---