

# Praca domowa 3

Paulina Jaszczuk | Paweł Fijałkowski

1.11.2020

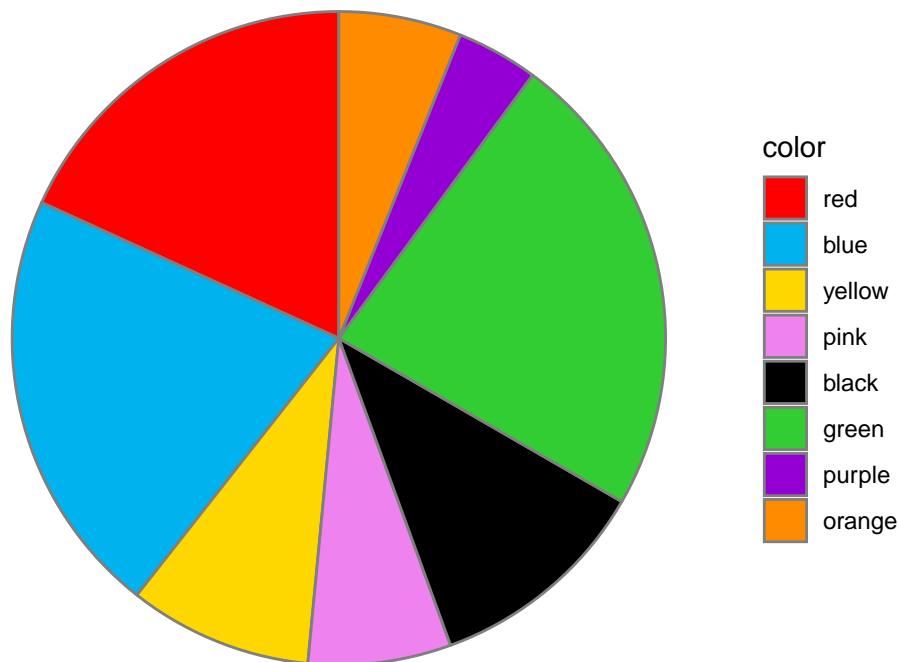
## Wprowadzenie

W ramach pracy doowej postanowiliśmy przeprowadzić dwa eksperymenty sprawdzające czy określone problemy w odczytywaniu danych wciąż występują oraz czy można jakoś im zapobiec. Skupiliśmy się na błędach w odczytywaniu danych z wykresu kołowego oraz z wykresu 3D. Przygotowaliśmy wizualizacje tych samych danych (fikcyjnych) w postaci wykresu kołowego i słupkowego, a także w postaci wykresu słupkowego 3D oraz wykresu słupkowego segmentowego. Utworzyliśmy ankietę, w której zadaliśmy ankietowanym pytania dotyczące trudności odczytywania danych oraz sprawdzające ich poprawność i dokładność. W ankiecie wzięło udział 21 osób.

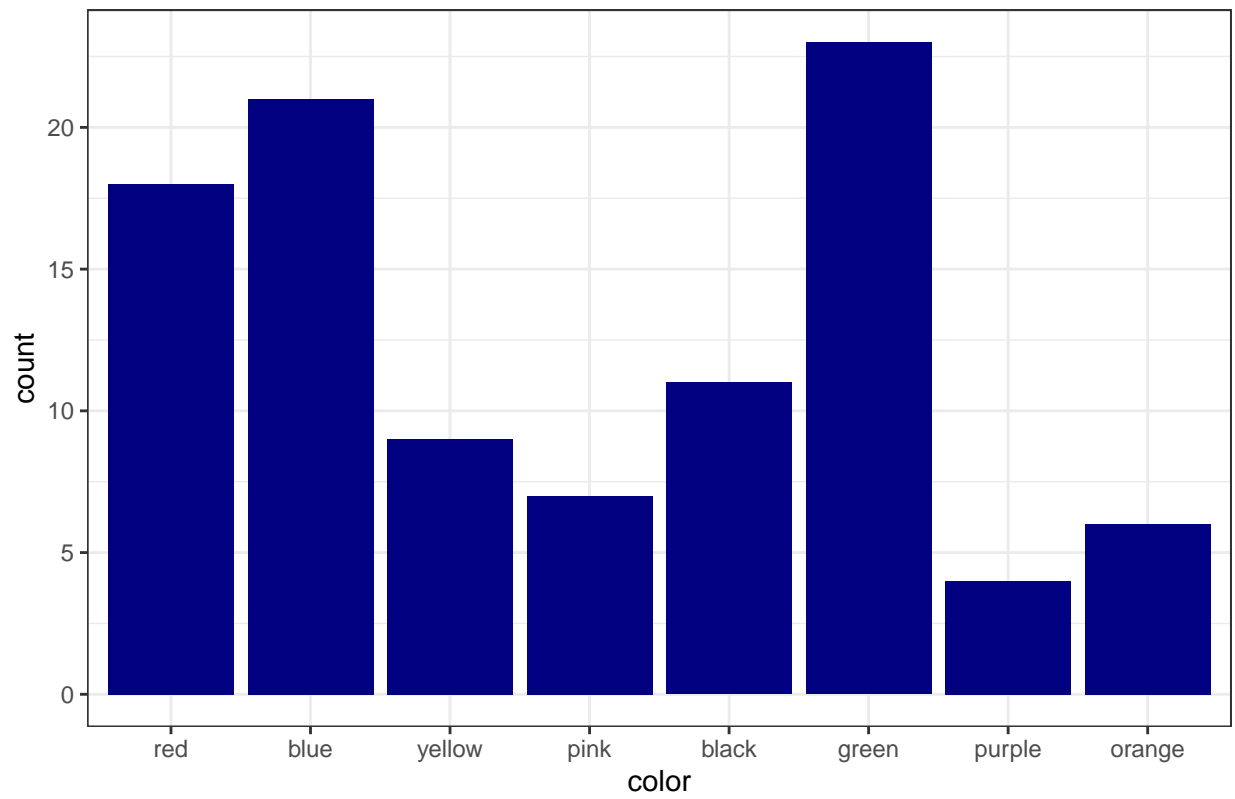
[Link do ankiety](#)

## Wykresy

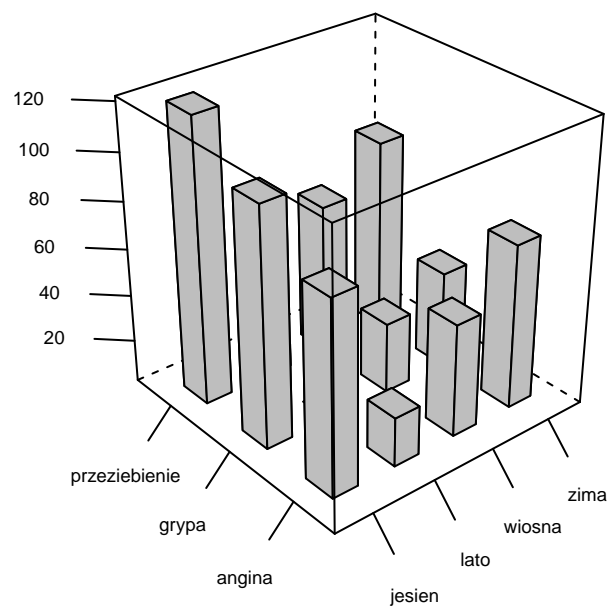
What is people's favourite color?



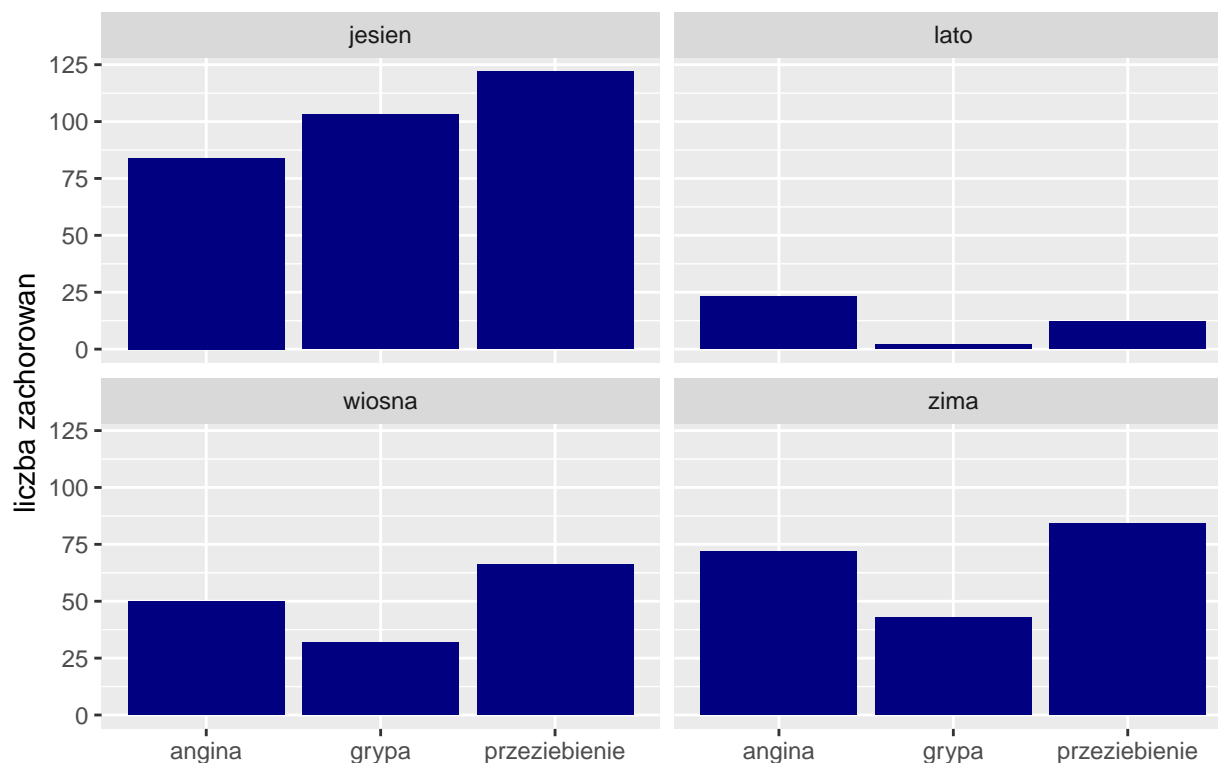
What is people's favourite color?



## Zachorowania w powiecie losickim w 2019 roku



## Zachorowania w powiecie losickim w 2019 roku



## Wyniki

### Wykres kołowy vs. wykres słupkowy

Odczytując dane z wykresu kołowego, aż 47,6% ankietowanych źle poradziło sobie ze wskazaniem najczęstszej odpowiedzi, a 28,6% niepoprawnie porównała dwie dane. 76,2% uznało, że porównanie wartości na wykresie jest trudne, 9,5%, że bardzo trudne. Załedwie 9,6% wskazało, że porównanie to jest łatwe (w tym 4,8% - bardzo łatwe). 66,7% źle oszacowało wartość danej z wykresu, w tym 4,8% pomyliło się w oszacowaniu o 7-10%. Jednocześnie 52,4% oceniło iż oszacowanie takie jest trudne, 23,8% - bardzo trudne. Jedynie 9,6% uznało, że jest ono łatwe (w tym 4,8% - bardzo łatwe). Wszyscy ankietowani stwierdzili, że wykres słupkowy lepiej wizualizuje dane (łatwość porównania, odczytywania i szacowania danych z wykresu).

### Wykres słupkowy 3d vs. wykres słupkowy segmentowy

61,9% ankietowanych oceniło odczytanie danych z wykresu słupkowego 3d jako bardzo trudne, 33,3% jako trudne. Pozostałe 4,8% wskazało, że jest ono neutralne. Wszyscy ankietowani zgodnie przyznali, że wykres segmentowy lepiej wizualizuje dane, jako argumenty podając:

- przejrzystość, czytelność,
- możliwość odczytania dokładnych danych,
- rozdzielenie wartości,
- łatwość w przyswajaniu i szybsza analiza.

## Podsumowanie

Wyniki ankiety jednoznacznie pokazały, że “dobre praktyki” w wizualizacji danych wciąż powinny być stosowane, gdyż znacząco ułatwiają odczytywanie informacji. Zarówno wykres kołowy jak i wykres słupkowy 3d poległy w starciu z ich odpowiednikami (kolejno: wykresem słupkowym i słupkowym segmentowym).