

# Wykres kołowy czy słupkowy?

Badanie czytelności tych rodzajów wykresów

Bartosz Sawicki

10/31/2020

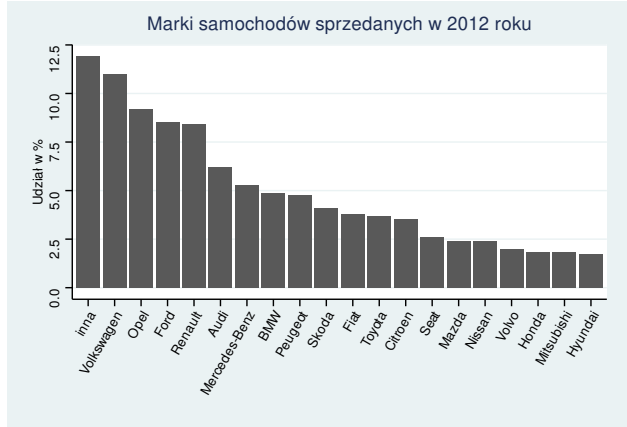
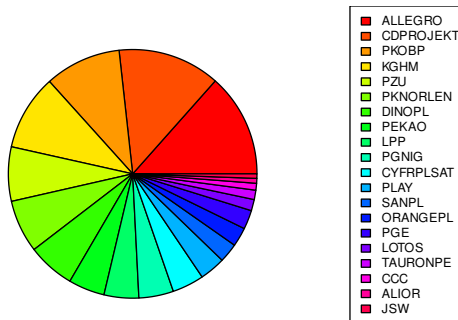
## Cel i metoda badania

Celem badania było sprawdzenie jak typ wykresu wpływa na jego czytelność. Utworzono dwie pary wykresów, wykres kołowy i słupkowy dla danych o indeksie WIG 20 oraz wykres kołowy i słupkowy dla danych o samochodach używanych sprzedanych w 2012 roku w Polsce. Stworzono dwie ankiety. W każdej umieszczono pytania o interpretację wykresów kołowego i słupkowego dla różnych danych. Respondenci mieli odpowiedzieć na pytania

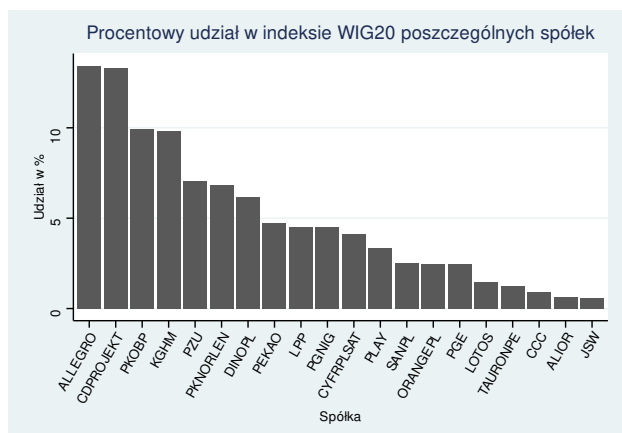
- Jaki jest procentowy udział spółki PGNIG w indeksie WIG20?
- Ile procent sprzedanych samochodów w 2012 roku stanowiły pojazdy marki Audi?
- Z którego wykresu łatwiej Ci było odczytać dane?

## Wykresy umieszczone w pierwszej ankiecie

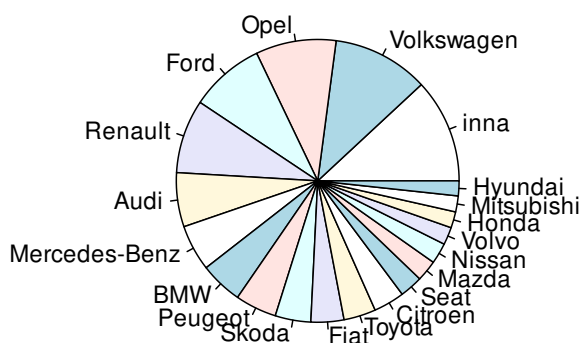
### Udział w indeksie WIG20 poszczególnych spółek



## Wykresy umieszczone w drugiej ankiecie

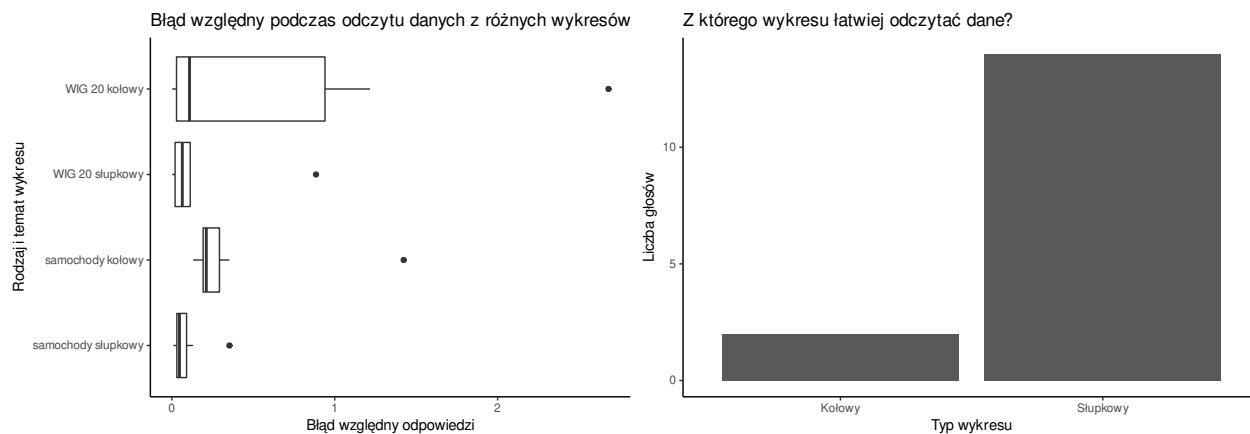


## Marki samochodów sprzedanych w 2012 roku



## Wyniki badania

Na podstawie odpowiedzi respondentów przygotowano wykresy błędu względnego odpowiedzi oraz preferencji respondentów. Błąd względny był większy dla wykresów kołowych. Również dla tego typu wykresu rozpiętość odpowiedzi była większa. Na wykresach kołowych oznaczenie danych kolorami okazało się bardziej problematyczne niż opisanie ich tekstem. Ponad 85% respondentów twierdzi, że łatwiej było odczytać dane z wykresu słupkowego.



## Wnioski

- Wykres słupkowy pozwala na bardziej precyzyjną prezentację danych niż wykres kołowy.
- Dla większości ludzi łatwiej odczytać dane z wykresu słupkowego niż kołowego.
- Na wykresach kołowych łatwiej odczytać dane, kiedy odpowiednie wycinki są podpisane.