

Techniki wizualizacji danych

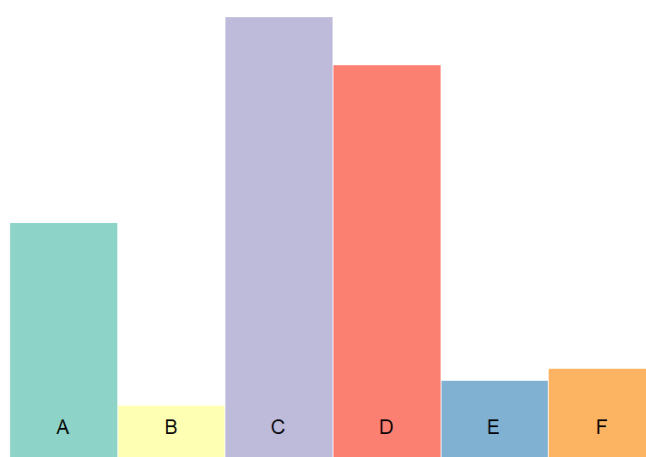
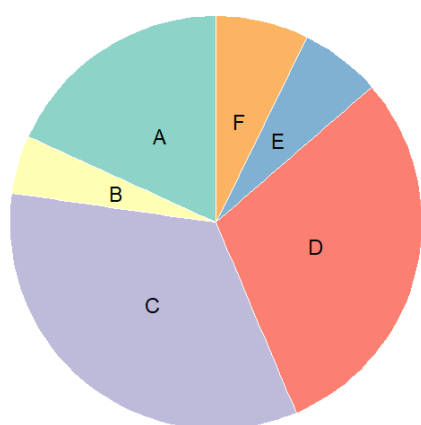
Praca Domowa 3

Dominik Kędzierski 313488

Wstęp

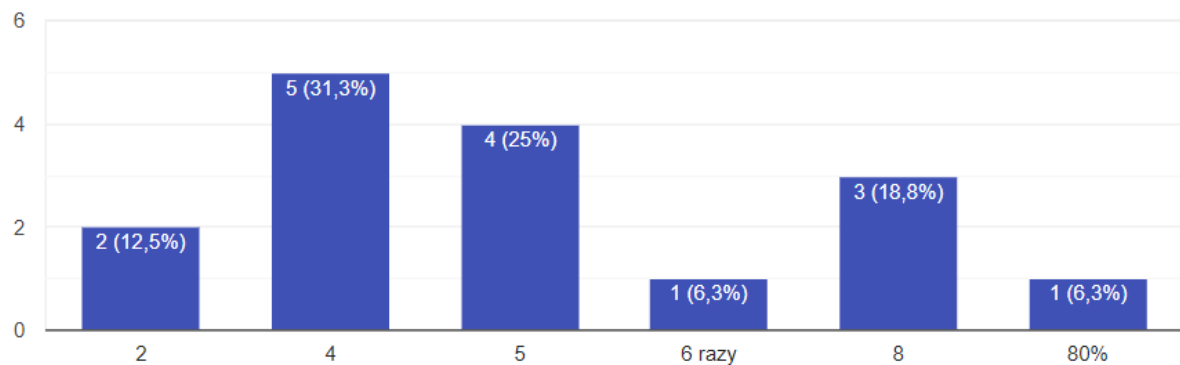
Celem eksperymentu było sprawdzenie czy określone problemy z czytaniem danych wciąż występują. Eksperyment polegał na sporządzeniu takich samych wykresów kołowych oraz słupkowych, następnie zdaniu pytań odnośnie tych wykresów w celu porównaniu odczytania danych na obu wykresach. Został on przeprowadzony poprzez formularz google na grupie 16 osób.

Wykresy do pytań 1-3

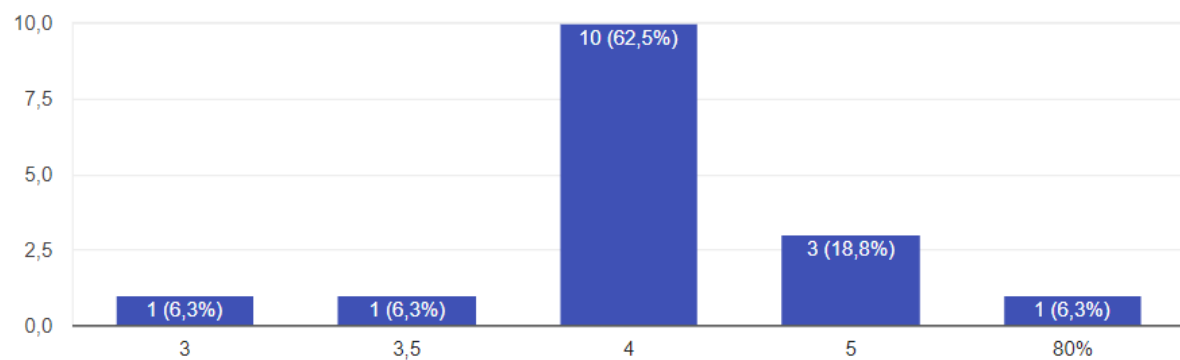


Pytanie 1 – Ile razy A jest większe od B?

Wykres kołowy



Wykres słupkowy

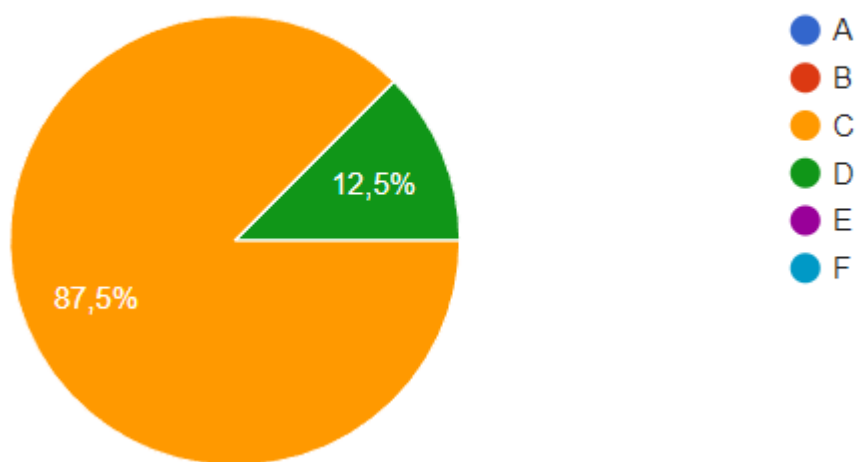


Wniosek

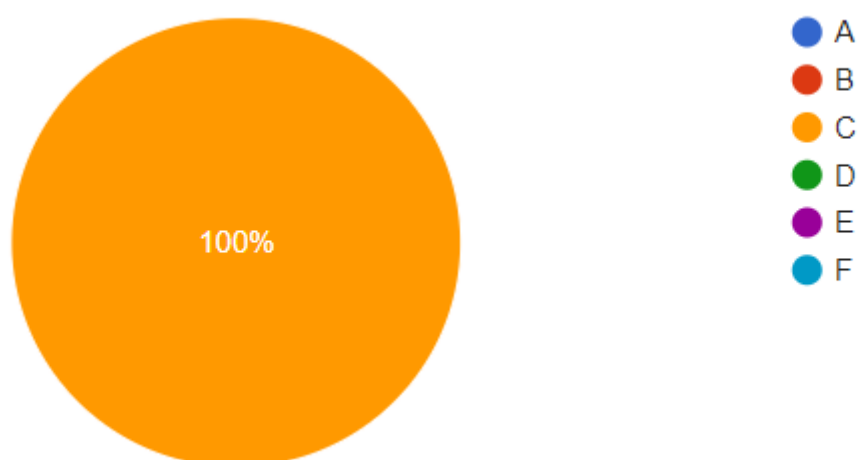
Prawidłą odpowiedź to 4. Jak widać na wykresie słupkowym dwa razy więcej osób udzieliło prawidłowej odpowiedzi oraz sam zakres odpowiedzi był o wiele mniejszy niż na wykresie kołowym

Pytanie 2 – Która część jest największa?

Wykres kołowy



Wykres słupkowy

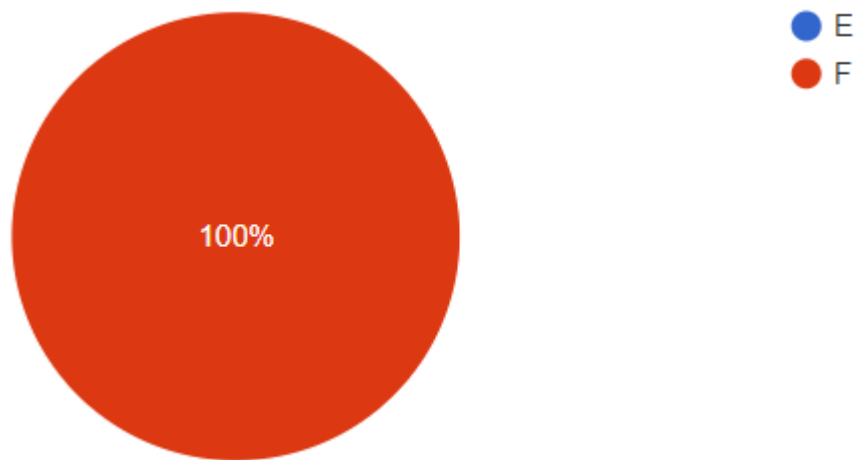


Wniosek

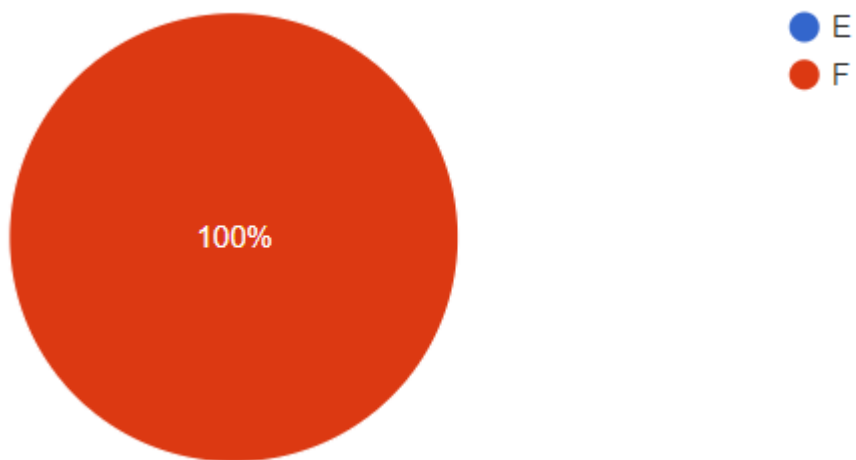
Prawidłowa odpowiedź to C, jak widać na wykresie kołowym większość osób udzieliła dobrej odpowiedzi natomiast nie wszyscy, natomiast na wykresie słupkowym żadna osoba się nie pomyliła.

Pytanie 3 – Które jest większe E czy F

Wykres kołowy



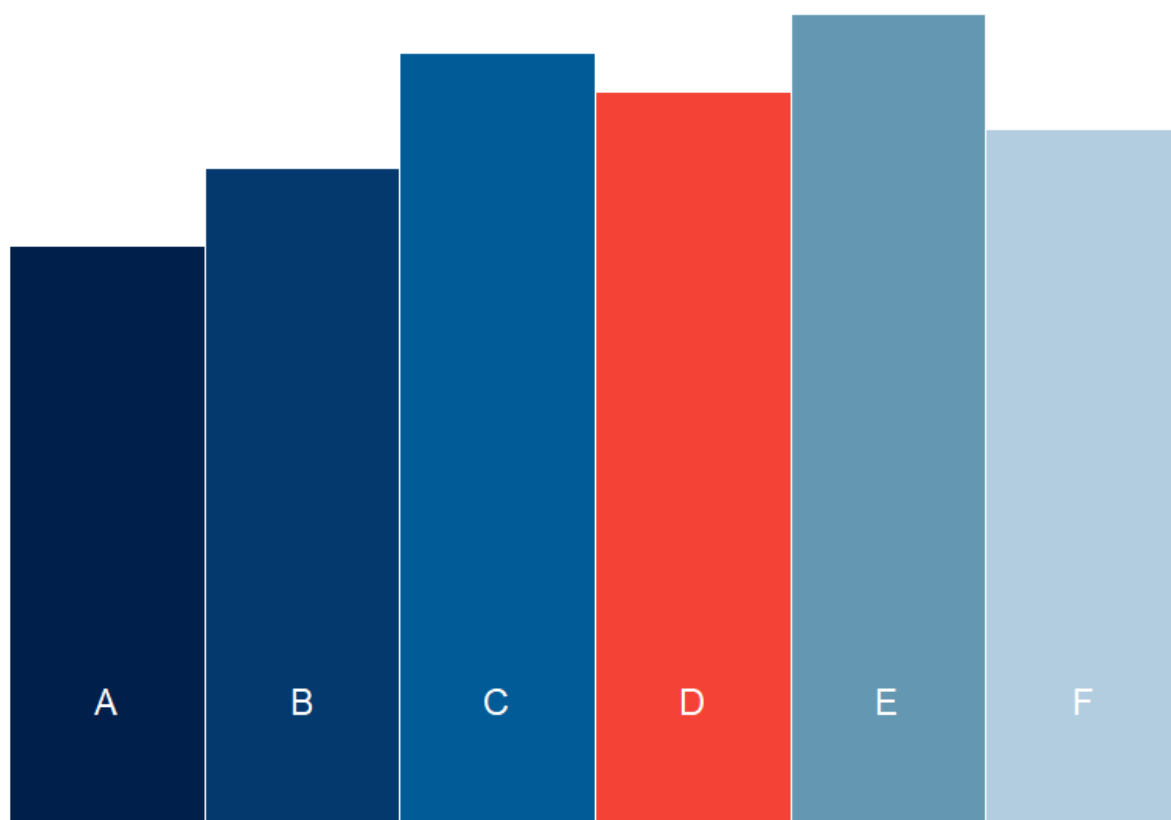
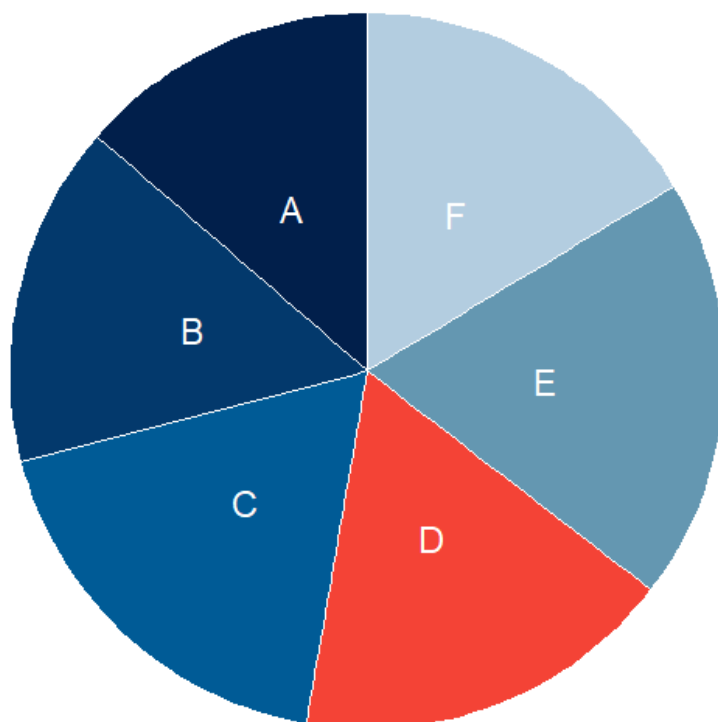
Wykres słupkowy



Wniosek

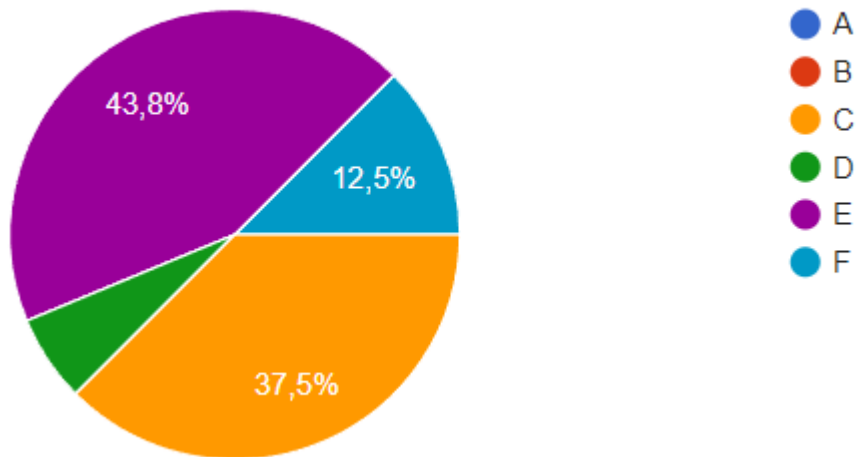
Jak widać w tym pytaniu wszyscy odpowiedzieli dobrze zarówno dla wykresu kołowego jak i słupkowego, co jest dosyć zaskakujące. Jednak z późniejszych pytań wynikało, że dla wykresu słupkowego było o wiele łatwiej określić które jest większe.

Wykresy pytanie 4

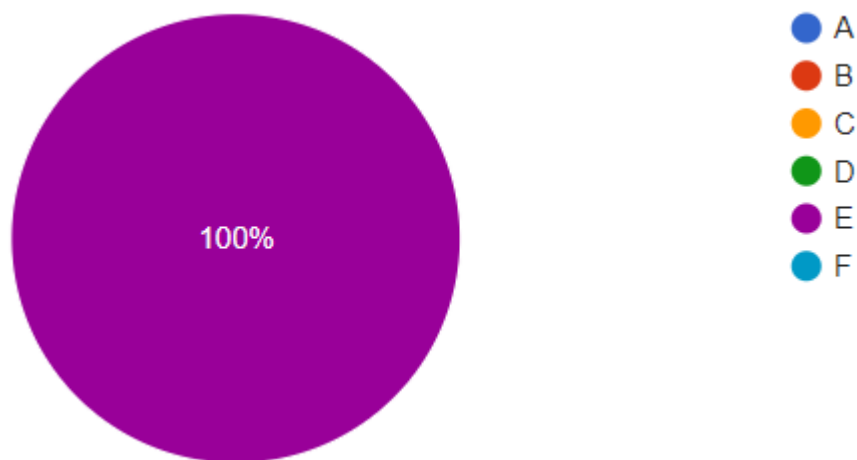


Pytanie 4 – Które jest największe?

Wykres kołowy



Wykres słupkowy



Wniosek

W przypadku gdy dane są bardzo bliskie sobie na wykresie kołowym większość ludzi ma problem z wybraniem największej części koła. Natomiast dla wykresy słupkowego wszyscy byli w stanie wybrać największy słupek bez najmniejszego problemu co jest bardzo dużą zaletą wykresu słupkowego. Co jest ciekawego to zmiana koloru na bardzo wyróżniający na jednej części na wykresie kołowym nie miała żadnego wpływu na to, że więcej osób wybierało taką odpowiedź, z uzyskanych odpowiedzi zachodzi wręcz wniosek odwrotny.

Podsumowanie

Z przeprowadzonego eksperymentu jasno wynika że problemy z odczytywaniem wykresu kołowego nadal występują. Dla wykresu kołowego określenie ile razy jakaś część jest większa od drugiej jest o wiele cięższe niż dla wykresu słupkowego, nawet jeśli w obu wykresach nie ma podanej skali dla słupków. Największy problem występuje w momencie gdy wszystkie dane na wykresach mają zbliżoną wartość do siebie, w takim przypadku wykres kołowy jest bardzo złym wyborem, większość ludzi źle odczytuje z niego wartości, natomiast taki problem nie występuje dla wykresu słupkowego. Zatem dalej należy stosować dobre praktyki co do tworzenia wykresów.