

Praca Domowa 3+4

Yevhenii Vinichenko

30.10.2020

Eksperyment

W celu sprawdzenia jak kształt i kolory wykresu wpływają na rozumienie danych, które ma przedstawiać, przeprowadziłem ankietę, w której zestawiane były dwa wykresy: kołowy 3D(nr. 1) z niezbyt dobrym doбором kolorów oraz słupkowy 2D(nr. 2) z, moim zdaniem, bardziej trafnym pokolorowaniem.

Pig meat preferences

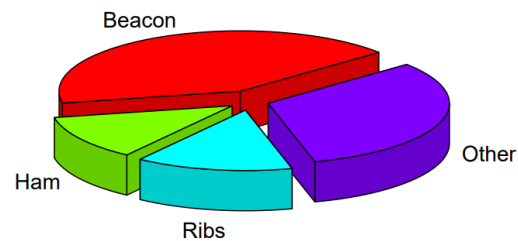


Figure 1: Wykres 1

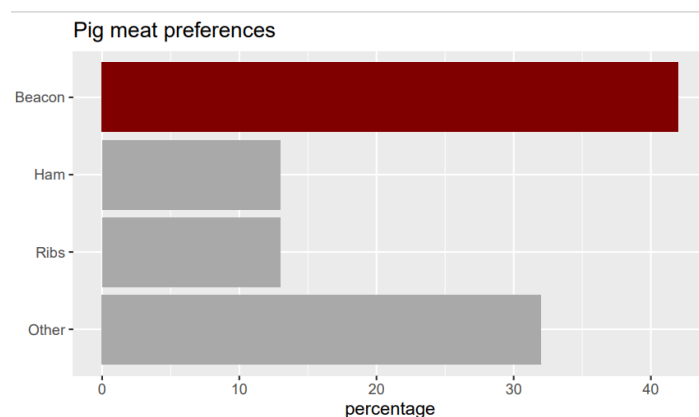


Figure 2: Wykres 2

Ankietowani mieli po kolei spojrzeć szybko na oba wykresy i odpowiedzieć czy rozumieją co jest na nich pokazane. Było także pytanie kontrolne, polegające na odpowiedzeniu co wynosi więcej: Ham czy Ribs(są równe). Ogółem udało się uzyskać 57 odpowiedzi, na podstawie których doszedłem następujących wniosków.

Wnioski

Większość nie miała problemów ze zrozumieniem zawartości wykresów: 89,5%(51/57) przy 1 i 94,7%(54/57) przy 2 oświadczyło, że rozumie je dobrze. Wbrew temu tylko 54,4%(31/57) dobrze odpowiedziało na pytanie kontrolne do wykresu 1, co więcej, 45%(23/51) z dobrze rozumiejących 1 wykres udzieliło niepoprawnej odpowiedzi. Sytuacja z pytaniem kontrolnym do wykresu 2 wygląda lepiej: dobrze odpowiedziało 93%(53/57). Stąd widać, że porównywanie pól może stanowić problem, zwłaszcza jeśli są te pola nieco zniekształcone poprzez reprezentacje ich w 3D. Z porównywaniem długości idzie większości zdecydowanie łatwiej. Także lepszy dobór kolorów w 2 wykresie miał sprawić, że łatwiej się go rozumiało: 49,1%(28/57) polubiło 2 wykres, 40,4%(23/57) - 1(10.5%(6/57) odpowiedziało, że podobały się oba).

Linki

1. ankieta https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdhMHtSXDBkp8k0q1QFXMrU0UanWi6YZKGc-sNnZKIMuJU8QA/viewform?usp=sf_link
2. inspiracja eksperymentu <https://stackoverflow.com/questions/33594642/beautiful-pie-charts-with-r>