

Raport z Pracy Domowej nr 3

Techniki Wizualizacji Danych

Julia Przybytniowska

21 11 2021

Wstęp

Praca miała na celu zbadanie jak sposób przedstawienia danych wpływa na ich odczytanie przez odbiorcę. Eksperyment został przeprowadzony na grupie 15 osób za pomocą platformy Microsoft Forms.

Eksperyment

Opis

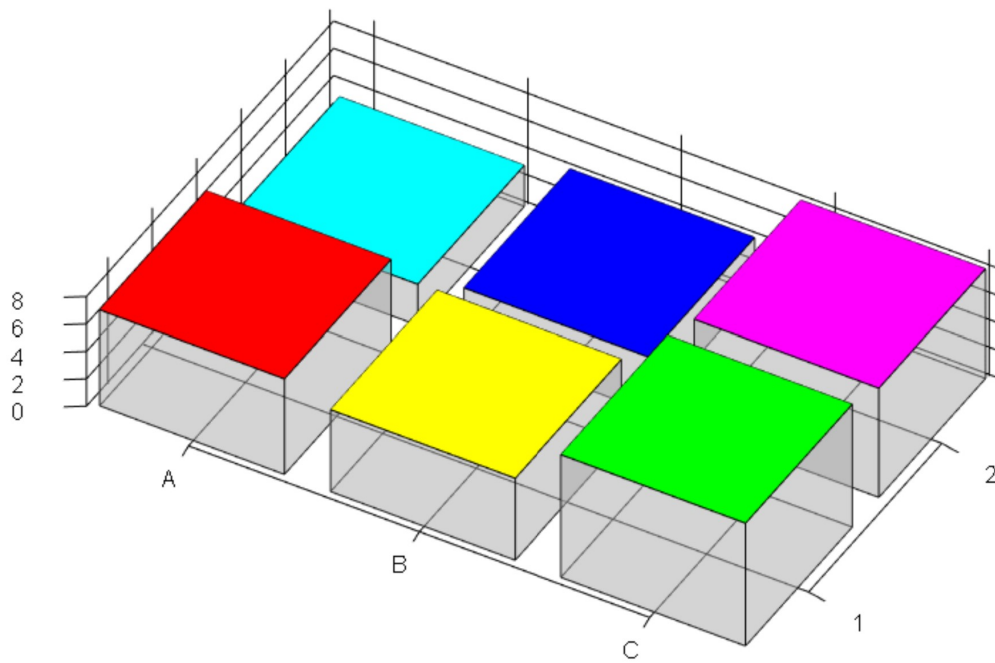
Celem eksperymentu było porównanie czytelności wykresu słupkowego 2D z wykresem 3D. Ankietowany miał odpowiedzieć na 4 pytania, po dwa (takie same) do obu wykresów.

1. Jaką wartość przedstawia kolumna A1?
2. Jaka kolumna przyjmuje najwyższą wartość?

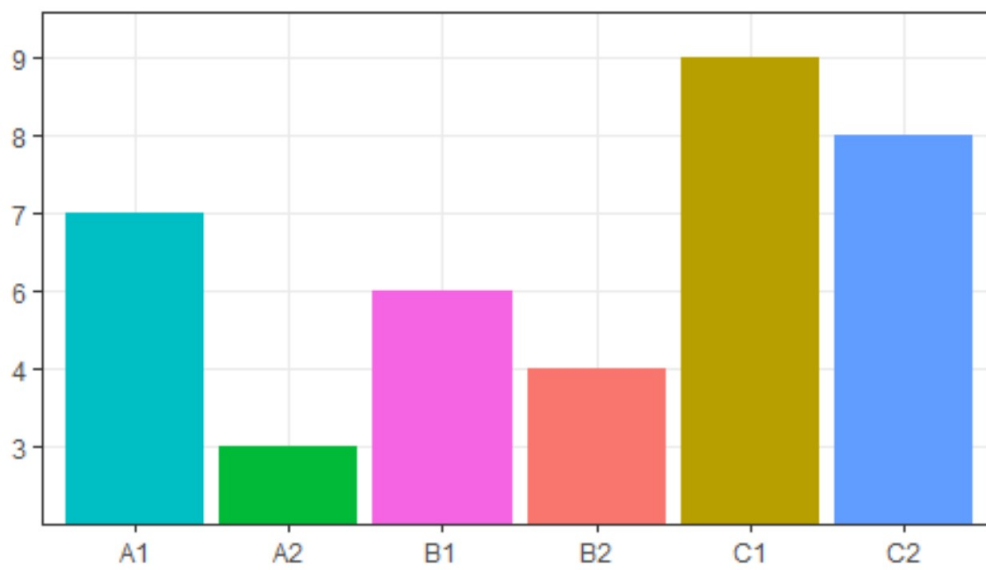
Dane

	A1	A2	B1	B2	C1	C2
Wartość	7	6	9	3	4	8

Wizualizacja nr 1



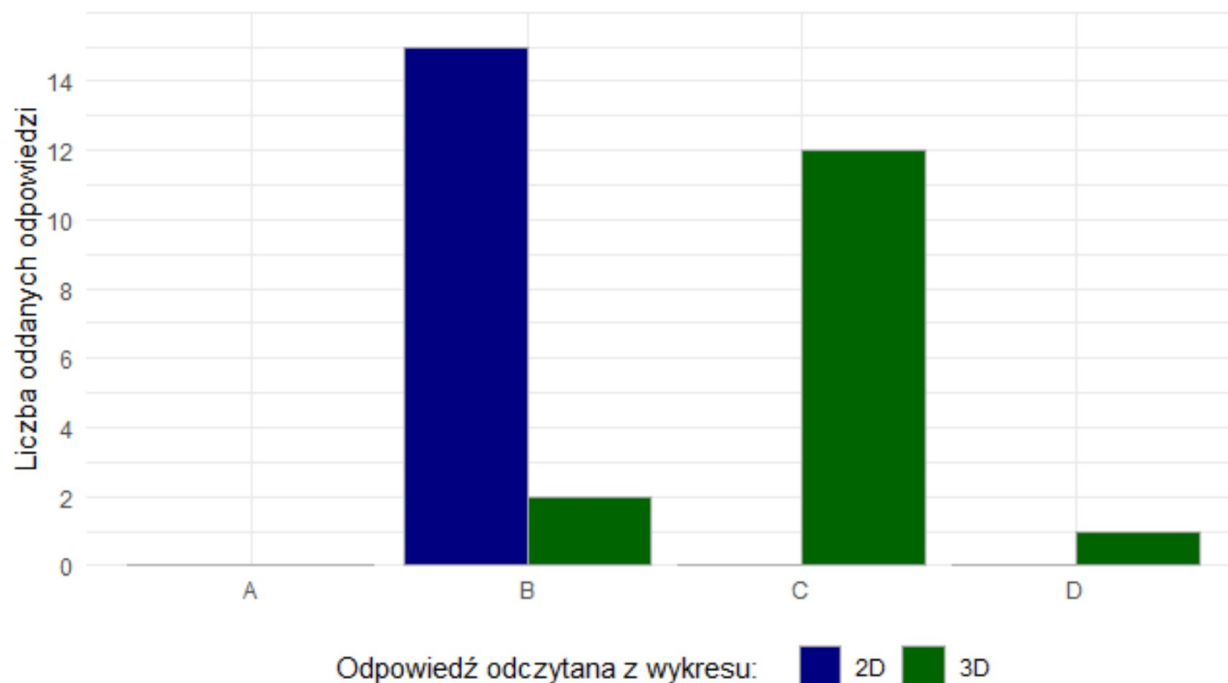
Wizualizacja nr 2



Pytanie 1

Jaką wartość przedstawia kolumna A1?

- A) 8
- B) 7
- C) 6
- D) 5



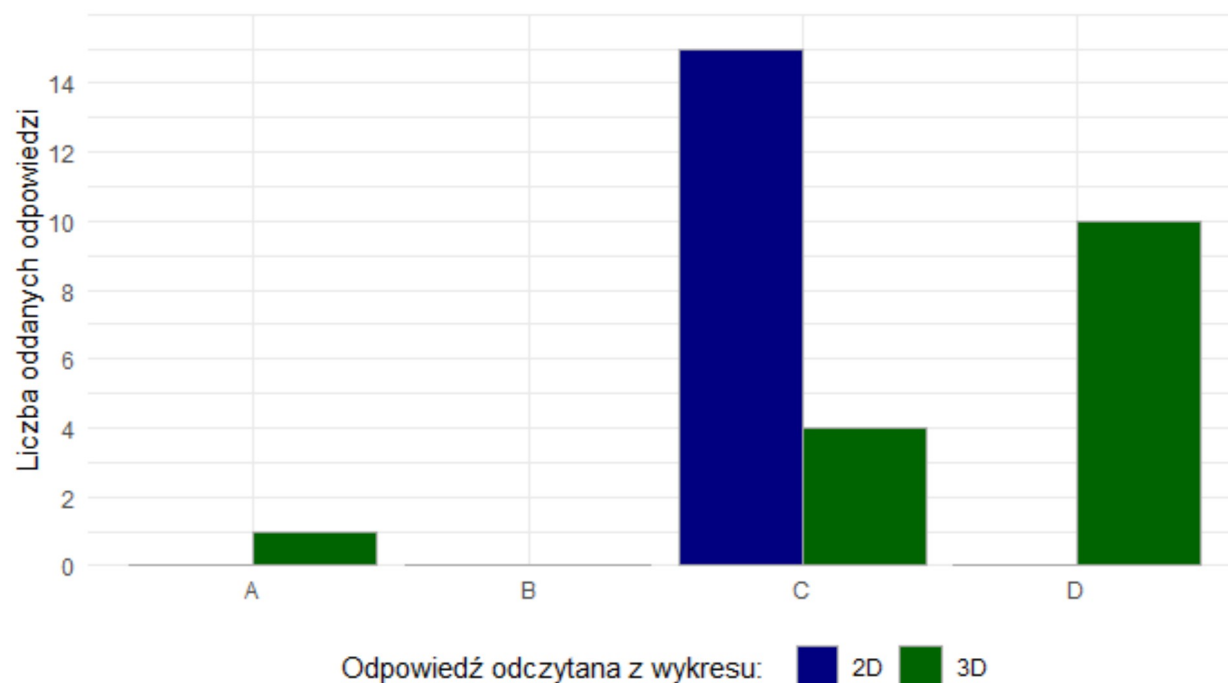
Poprawną odpowiedzią była B.

Jak widzimy, odpowiedzi udzielone na podstawie wykresu 3D są bardzo zróżnicowane. Tylko 13% ankietowanych odpowiedziało poprawnie na to pytanie. Oznacza to, że odczytanie wartości z wykresu 3D sprawiło zdecydowanie większą trudność niż przy wykresie 2D, gdzie 100% ankietowanych odpowiedziało prawidłowo.

Pytanie 2

Jaka kolumna przyjmuje najwyższą wartość?

- A) A1
- B) B1
- C) C1
- D) C2



Poprawną odpowiedzią była C.

Sytuacja jest podobna, ankieterzy patrząc na wykres 3D nie byli w stanie prawidłowo i jednoznacznie wskazać prawidłowej odpowiedzi, udało się to tylko 4 osobom. Tego problemu nie było w przypadku odczytywania wartości z drugiej wizualizacji danych, znów 100% ankietowanych poprawnie odczytało wartości przedstawione na wykresie.

Podsumowanie

Podsumowując, odpowiedzi udzielone patrząc na wykres 3D okazały się poprawne średnio tylko w 20%, a na wykres stworzonego kierując się zasadami “dobrych praktyk” aż w 100%.

Eksperyment potwierdza nam, że zasady jakimi się kierujemy przy doborze prezentacji danych są bardzo ważne, aby zostały łatwo i poprawnie odebrane. Techniki “dobrych praktyk” ułatwiają nam proces prawidłowej wizualizacji danych, unikając przy tym ryzyka oskarżenia o manipulację/iluzję w ich odczycie.