

Raport z zadania 3 + 4

Zuzanna Ostas

Wstęp

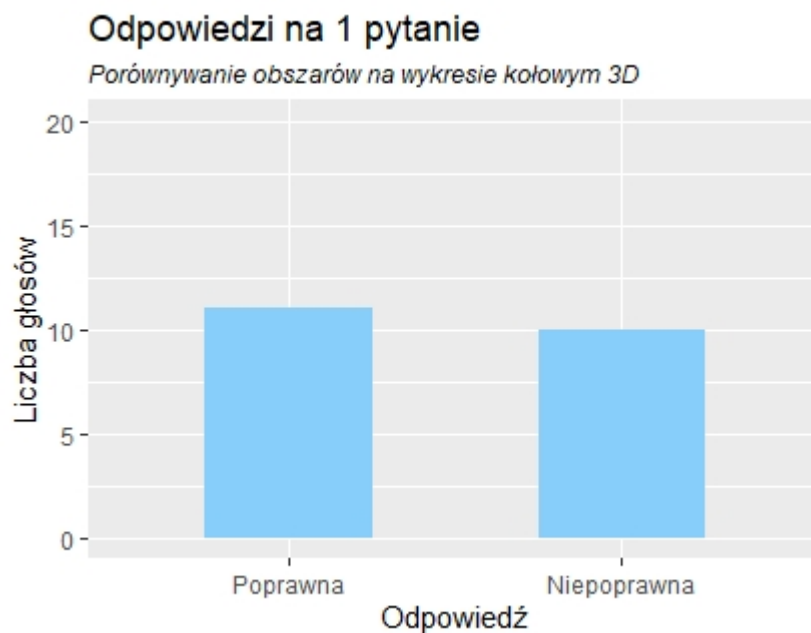
W raporcie omówione zostaną wyniki eksperymentu, który miał za zadanie zbadać czy rzeczywiście wciąż występują wśród ludzi problemy z czytaniem danych na niektórych rodzajach wykresu. Przeprowadzona przeze mnie ankieta miała konkretnie na celu sprawdzenie czy wykresy 2D są łatwiejsze do odczytywania niż wykresy 3D.

Opis eksperymentu

Ankieta, którą można zobaczyć pod linkiem [<https://forms.gle/GxoXNrghUkwF98yc7>] została przeprowadzona na 21 osobach, z czego największą część stanowili studenci różnych uczelni. Osoby badane miały za zadanie odczytać dane z czterech wykresów. Dwa z nich były wykresami kołowymi, w wersji 3D i 2D, gdzie należało porównać powierzchnię różnych odpowiedzi. Dwa pozostałe były wykresami słupkowymi w 3D i 2D, z których należało odczytać jak najdokładniej wysokość słupków.

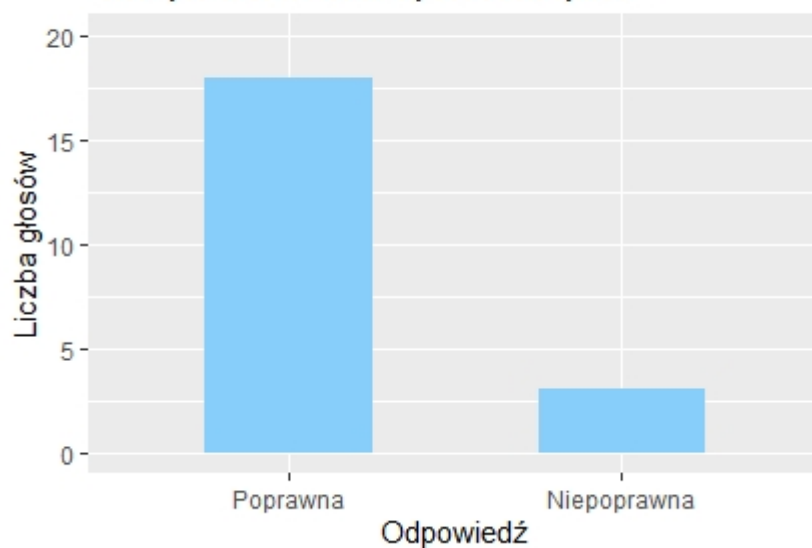
Wyniki

W pytaniach 1 i 2, które dotyczyły odpowiednio wykresu kołowego 3D i 2D wyniki przedstawiają się następująco:



Odpowiedzi na 2 pytanie

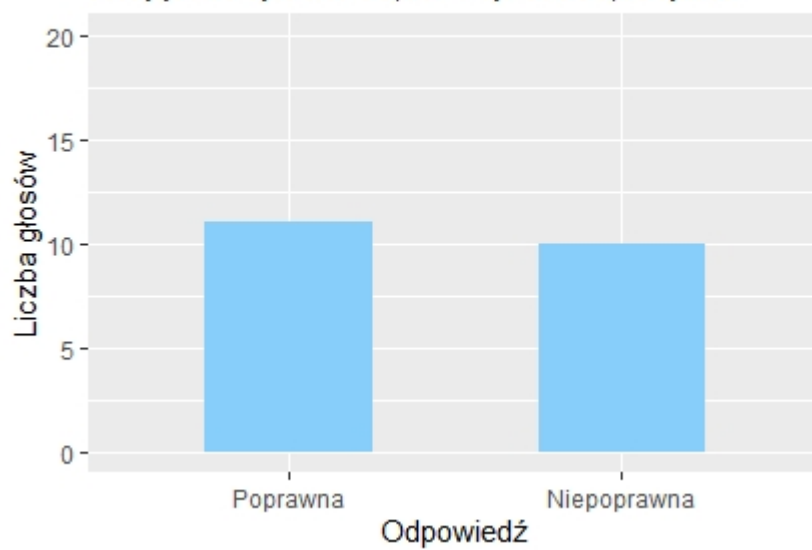
Porównywanie obszarów na wykresie kołowym 2D

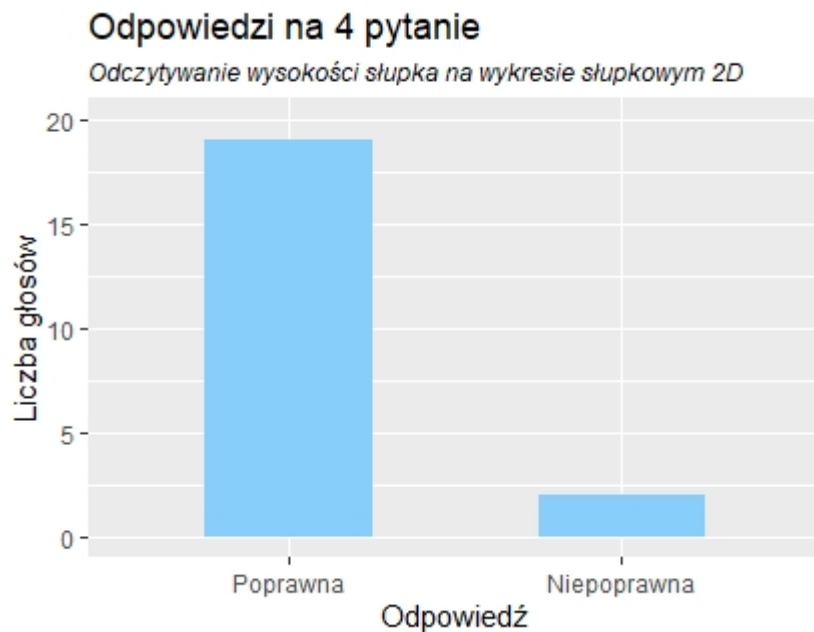


W pytaniach 3 i 4, dotyczących wykresów słupkowych w 3D i 2D, rozkład odpowiedzi poprawnych i niepoprawnych przedstawiał się tak:

Odpowiedzi na 3 pytanie

Odczytywanie wysokości słupka na wykresie słupkowym 3D





Na podstawie powyższych wykresów widzimy, że wizualizacje w formie 3D powodują, że odczytywanie informacji jest bardzo utrudnione i znaczna część odbiorców odczytuje je niepoprawnie. Prawie połowa odpowiedzi jest niewłaściwa. Dla wykresów w 2D odpowiedzi niepoprawnych jest niewiele, co wskazuje na to, że wykresy te były znacznie bardziej czytelne i przejrzyste dla odbiorcy.

Wnioski

Zgodnie z przewidywaniami, przeprowadzony eksperyment wyraźnie potwierdził, że stosowane praktyki dotyczące wykresów trójwymiarowych są uzasadnione i słuszne. Wykresy 3D poprzez zaburzoną perspektywę zakłócają przekaz informacji oraz umożliwiają manipulację odbiorcami. Natomiast wykresy dwuwymiarowe ułatwiają odczytywanie danych, co z założenia jest celem tworzenia wykresów.