

# Raport

Bartosz Dziwirek

6.04.2021

## 1 Wstęp

### 1.1 Cel i przebieg

Ten raport poświęcony jest analizie badania dotyczącego czytelności wykresów i sprawdzenia, czy pewne ustalone zasady tworzenia wykresów są nadal aktualne. W mojej pracy rozważyłem problem czytania wykresów kołowych. Porównałem zdolność wyciągania wniosków z dwóch bardzo niedopracowanych wykresów: jednego kołowego, a drugiego słupkowego.

### 1.2 Grupa badawcza

Przeprowadziłem ankietę na grupie 17 studentów kierunków matematyczno-technicznych.

### 1.3 Link do ankiety

Tutaj zamieszczam link do przeprowadzonej ankiety - ANKIETA

## 2 Opis eksperymentów

### 2.1 Pytanie nr.1

Ten eksperyment miał na celu sprawdzić, jak poradzą sobie ankietowani z odczytywania kątów na niepodpisanym wykresie kołowym i udzielić odpowiedzi na pytanie, czy ten rodzaj wykresu, choć niezwykle popularny, jest istotnie tak prosty w odbiorze. Przy odpowiadaniu zalecane było, ażeby nie zastanawiać się dłużej niż 20 sekund w celu zbadania pewnej intuicji, a nie innych zdolności. Oto odpowiedzi jakich udzielali:

Odpowiedzi	Liczba osób
12%	5
13%	4
10%	5
7%	3

Wyniki są niejednoznaczne. Żadna z odpowiedzi nie uzyskała znaczącej przewagi nad resztą, a wręcz są bardzo do siebie zbliżone. Poprawną odpowiedzią było 10%

## 2.2 Pytanie nr.2

To pytanie ma na celu porównanie zdolności czytania wykresu kołowego, a słupkowego. Ankietowani musieli operować na wykresie w surowej postaci, aby nie ułatwiać udzielenia poprawnej odpowiedzi. Podobnie jak w Pytaniu nr.1 zalecane było sprawne odpowiadanie. Udzielone zostały następujące odpowiedzi.

Odpowiedzi	Liczba osób
5	0
6	1
7	16
8	0

Okazało się, że poprawna odpowiedź (7) została udzielona niemal przez każdego odpowiadającego.

## 2.3 Wnioski

Zdecydowanie lepiej został odczytany wykres słupkowy, prawie wszyscy poprawnie go odczytali. Natomiast wykres kołowy sprawiał kłopoty niemal każdemu. W udzielonych odpowiedziach można też zauważyć pewną tendencję do zawyżania faktycznego pola części koła. Odczytywanie kątów okazało się zatem znacznie trudniejsze od odczytywania słupków, choć oba wykresy były równie niedopracowane.

## 3 Podsumowanie

Istotnie problem czytania wykresów kołowych nadal istnieje w społeczeństwie. Kąty są nienaturalnym sposobem kodowania informacji, zatem wynik eksperymentu okazał się zgodny z przewidywaniami.