

Raport do Pracy Domowej nr 3+4

Marcin Drzewiecki

6 kwietnia 2021

Wstęp

Cele raportu

Celem raportu jest przedstawienie wyników eksperymentów mających na celu poddanie próbie hipotez dotyczących książkowo poprawnych nawyków w wizualizacji danych na wykresach.

Postawione Hipotezy

1. Wykresy słupkowe są lepsze od wykresów kołowych.
2. Kolory nie niosące informacji są na wykresach zbędne.

Dane

Baza danych wykorzystana do wizualizacji danych użytych w eksperymencie pochodzi ze strony internetowej oracleselixir. Jest to zestawienie procentowego udziału w zabójstwach graczy drużyny G2 Esports w fazie play-offs w letnim splicie 2019 europejskiej ligi esportowej w grze League of Legends, LEC.

Opis Eksperymentów

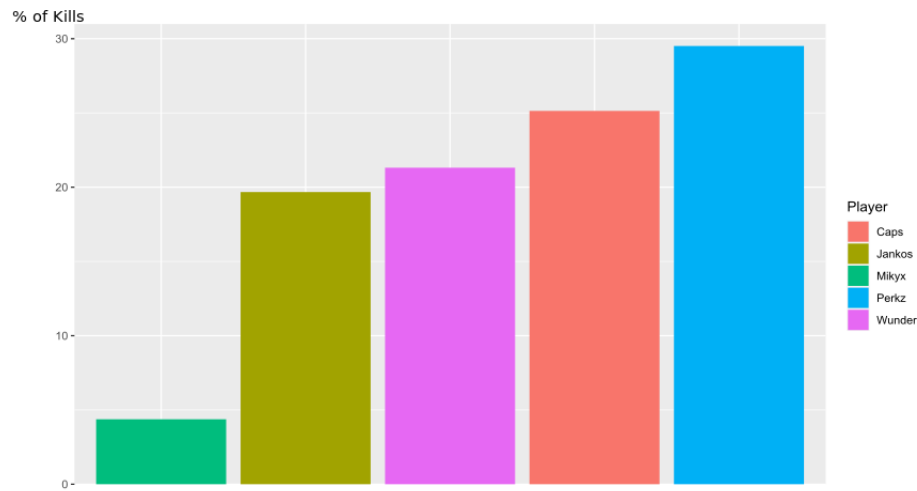
Aby wysunąć wnioski z badania, została stworzona ankieta, mająca na celu zbadanie opinii ankietowanych na temat różnych wizualizacji tych samych danych. Ankieta pozostaje nadal dostępna¹. Pytania w ankietach dotyczą cech, jakie ankietowni mogą uznać za negatywne w każdym z wykresów.

Ankietowani to studenci w wieku 19 – 22 lat. Możemy sklasyfikować ich jako przedstawicieli pokolenia Z. Jako że pokolenie to miało do czynienia z wizualizacjami danych przez całe swoje życie, możemy sprawdzić czy wysunięte tezy sprawdzają się w ich przypadkach.

¹<https://forms.gle/E1jHDDWBZqghfk8A7>

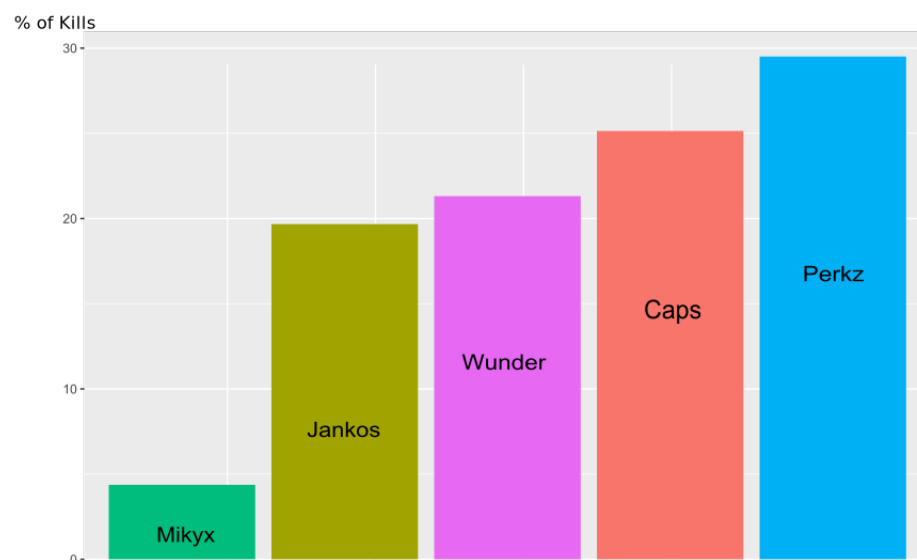
Wyniki

Wykres 1



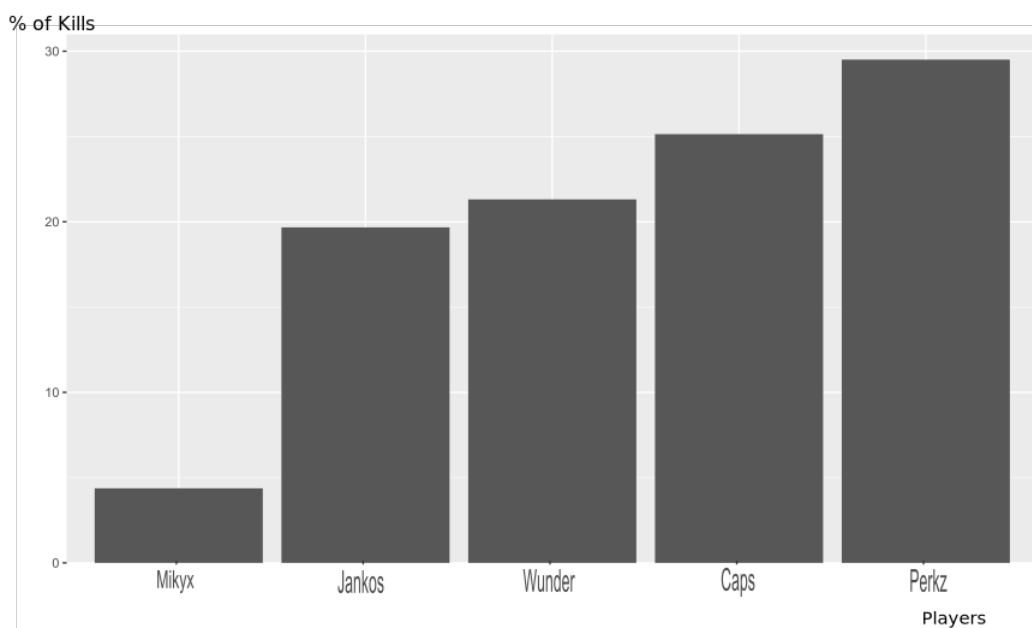
1. Według 50% ankietowanych zawiera on zbyt dużo niepotrzebnych kolorów.
2. Aż 85% badanych zgadza się, że kolejność słupków niezgodna z kolejnością kolorów w legendzie jest bardzo myląca.
3. 15% uznało wykres za całkiem poprawny.

Wykres 2



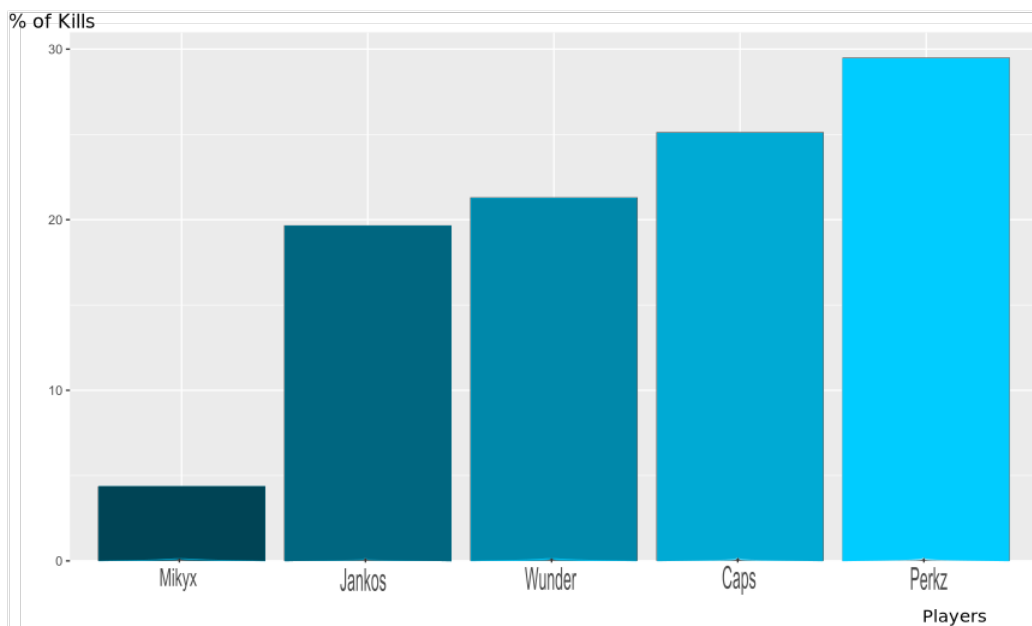
1. Ponownie, 50% ankietowanych twierdzi, że zawiera on zbyt dużo niepotrzebnych kolorów.
2. 45% zgadza się, że napisy na wykresie są nieestetyczne.
3. 15% uznało wykres za całkiem poprawny.

Wykres 3



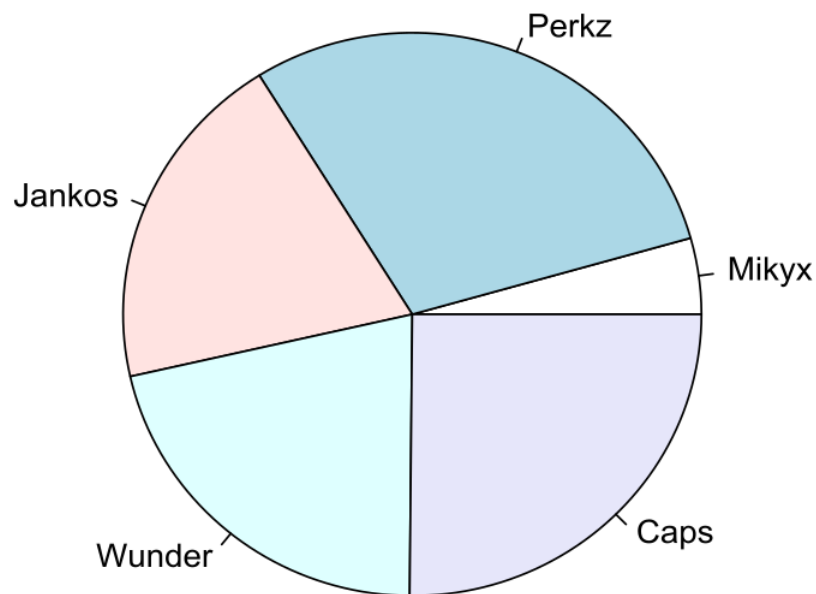
Bardzo ciekawa schizma odpowiedzi - dokładnie 50% uznało wykres za całkiem poprawny, a pozostałe 50% twierdzi, że szarość jest jego wadą.

Wykres 4



1. 25% osób uważa, że jest tu za dużo kolorów.
2. 15% uważa, że kolorów na wykresie jest za mało.
3. 60% określiło ten wykres za całkiem poprawny.

Wykres 5



1. 75% zgodziło się, że brak konkretnych wartości jest minusem wykresu.
2. 25% uznało, że wykres ten jest całkiem poprawny.

Wnioski Końcowe i Podsumowanie

Postawione hipotezy, choć niekoniecznie uniwersalnie prawdziwe, zdają się mieć pokrycie w opinii publicznej.

Wykresy słupkowe są faktycznie bardziej pożądane niż kołowe.

Skromność co do nic niewnoszącej kolorystyki również jest pożądana, niemniej jednak szarość wizualizacji również jest dla wielu minusem wykresów - kompromisem wydaje się użycie gradientu.

55% osób uznało właśnie wykres nr 4 jako ich ulubiony.