

Raport poprawy wizualizacji danych statystyki George'a Russella w F1

Hleb Badzeika

November 8, 2023

1 Wizualizacja źródłowa

Wizualizacja źródłowa przedstawia statystyki pozycji George'a Russella za pomocą diagramu kołowego. Źródło danych: Instagram, Data publikacji: [06.11.2023].

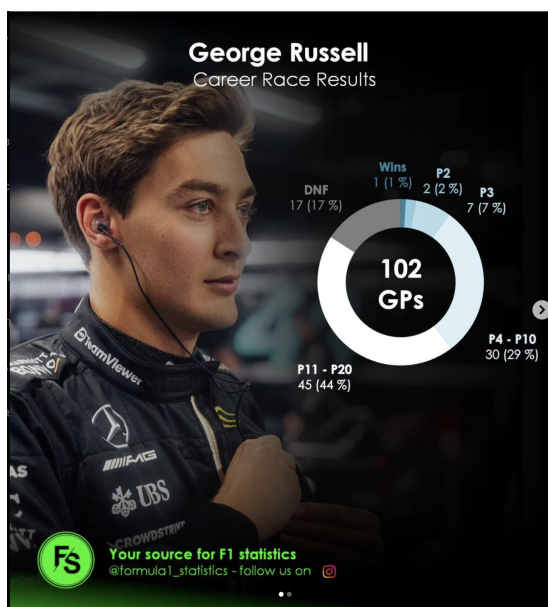


Figure 1: Oryginalna wizualizacja pozycji George'a Russella

2 Uzasadnienie potrzeby poprawy

Diagram kołowy nie prezentuje wystarczająco wyraźnie rozkładu i znaczenia poszczególnych pozycji, co komplikuje szybką interpretację i porównanie danych. Ponadto, taki wykres nie pozwala na zobaczenie, w jakich zespołach które pozycje były zajmowane, co jest bardzo ważne w Formule 1.

3 Utworzona wizualizacja i kod

Poniżej przedstawiono kod w języku R użyty do wygenerowania poprawionej wizualizacji.

```
library(dplyr)
library(ggplot2)

# Prepare the dataset 'russells_data' with necessary transformations and summaries
russells_data <- driver_standings %>%
  filter(driverId == 847 & positionText != "R") %>%
  mutate(
    Position = as.numeric(position)) %>%
  group_by(constructorId, Position) %>%
  summarise(Count = n(), .groups = "drop") %>%
  arrange(Position) %>%
  left_join(constructors, by = "constructorId")

# Plot the data with ggplot2
ggplot(russells_data, aes(x = Count, y = as.factor(Position), fill = name)) +
  geom_bar(stat = "identity") +
  theme_minimal()+
  labs(title = "George Russell's F1 Finish Positions by Team",
       y = "Position",
       x = "Count",
       fill = "Team") +

  scale_fill_manual(values=c("black", "blue")) + scale_x_continuous(breaks = c(0:10))
```

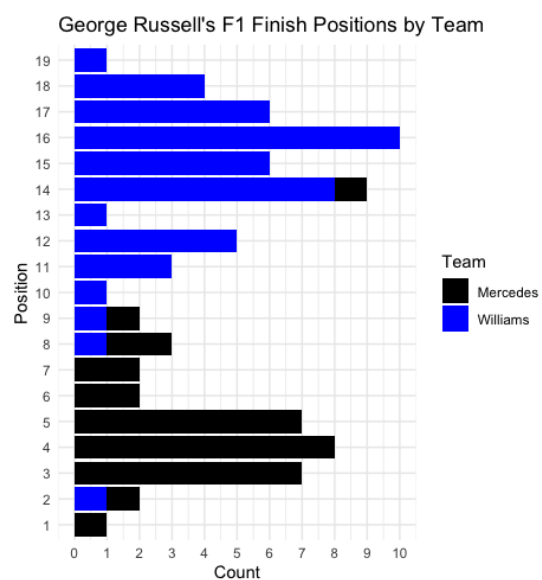


Figure 2: Poprawiona wizualizacja pozycji George'a Russella

4 Krótkie uzasadnienie poprawy

Wykres słupkowy lepiej wizualizuje hierarchie i częstotliwość występowania poszczególnych pozycji, umożliwiając szybsze i dokładniejsze porównania.