

Praca domowa nr 2

Raport

Adrianna Grudzień (IiAD)

Wprowadzenie

W ramach pracy domowej nr 2 z przedmiotu *Techniki wizualizacji danych* przygotowałam wizualizację utworzoną z wykorzystaniem narzędzia **ggplot2**. Wizualizacja przedstawia odtworzony i poprawiony wykres ze strony internetowej *przyrodadlasosnowca.wordpress.com*. Dotyczy on liczebności **wróbla domowego** (*Passer domesticus*) na terenie Sosnowca z Zimowego Ptakoliczenia w latach 2008 - 2019.

Temat wydał mi się szczególnie ciekawy ze względu na obecne od wieków wzajemne korelacje między ludźmi a wróblami domowymi.

Wykres przed modyfikacją



Figure 1: Wykres I

Wykres po modyfikacji

Opis kodu

Po załadowaniu biblioteki **ggplot2** oraz stworzeniu ramki danych *wroble* na podstawie *wykresu I* utworzyłam wykres słupkowy przedstawiający dokładnie te same dane, ale w poprawionej formie.

```
library(ggplot2)

wroble <- data.frame(rok = 2008:2019,
                     liczba_ptakow = c(17850, 8595, 8601, 10503, 1295, 14524,
                                       21138, 15043, 11380, 8860, 6721, 6453))

ggplot(wroble, aes(x = rok, y = liczba_ptakow, fill = liczba_ptakow)) +
```

```
geom_bar(stat = "identity") +
scale_fill_gradient(low = "darkolivegreen3", high = "darkolivegreen") +
scale_x_continuous(breaks = 2008:2019) +
ggtitle("Liczebnosc wrobla domowego na podstawie danych \n
z Zimowego Ptakoliczenia w Sosnowcu w latach 2008-2019")
```

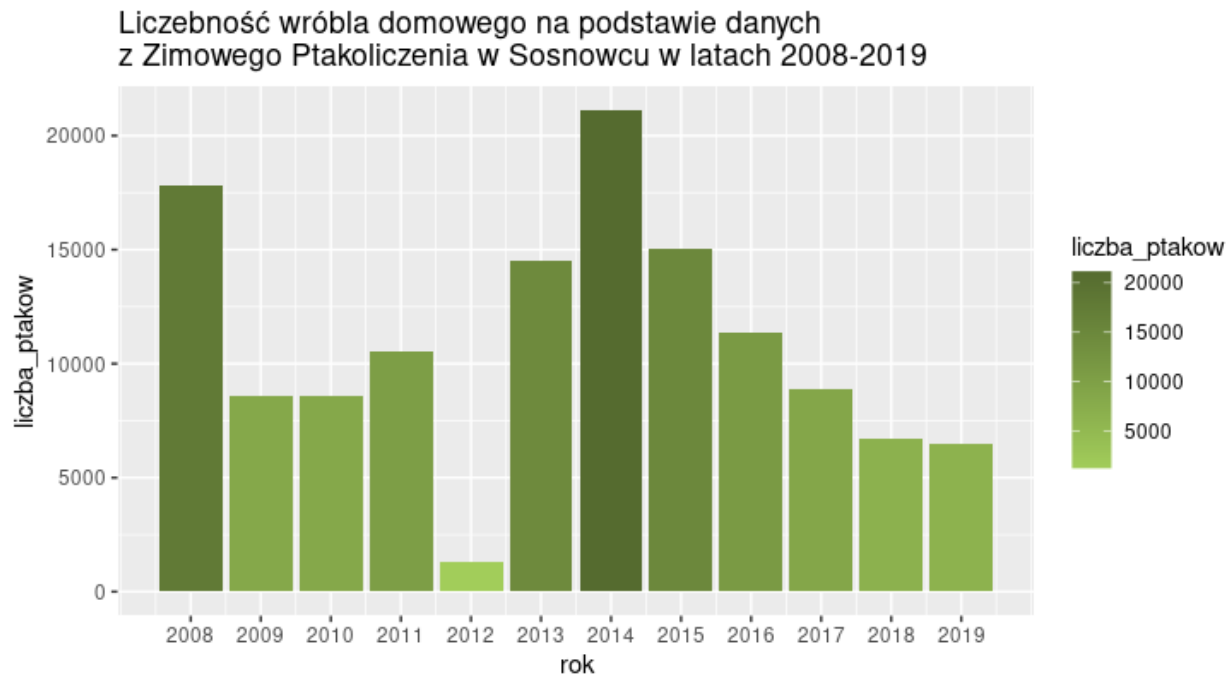


Figure 2: Wykres II

Obserwacje

Na *wykresie II* widać, że liczebność wróbla domowego w Sosnowcu w roku 2012 gwałtownie i niespodziewanie spadła. Po porównaniu z sąsiednimi słupkami można wnioskować, że nie był to spadek realny, ale np. problemy techniczne lub zepsute urządzenia.

Widoczna jest również ogólna tendencja spadkowa - od 2014 roku wróbla domowych z każdym kolejnym rokiem jest coraz mniej.

Dlaczego *wykres II* jest lepszy?

Ponieważ:

- jest wykresem słupkowym lepiej pasującym do zagadnienia liczebności;
- nie zawiera rozpraszaających reklam;
- kolory są bardziej stonowane;
- wzrok czytelnika jest przyciągany głównie przez słupki wykresu, a nie jego tytuł lub wróbla;
- nie zawiera niepotrzebnych danych zmniejszających ogólną czytelność.