

Raport EDA PD2

Antoni Szustakowski

22.03.2021

Wizualizacja

Wizualizację, która przykuła moją uwagę jest podsumowanie wyników losowania Ekstra Pensja z dnia 19.03.2021. <https://www.wynikilotto.net.pl/ekstra-pensja/wyniki/19-mar-2021/>



Ekstra P. podział puli [284745 zł] [19.03.2021]

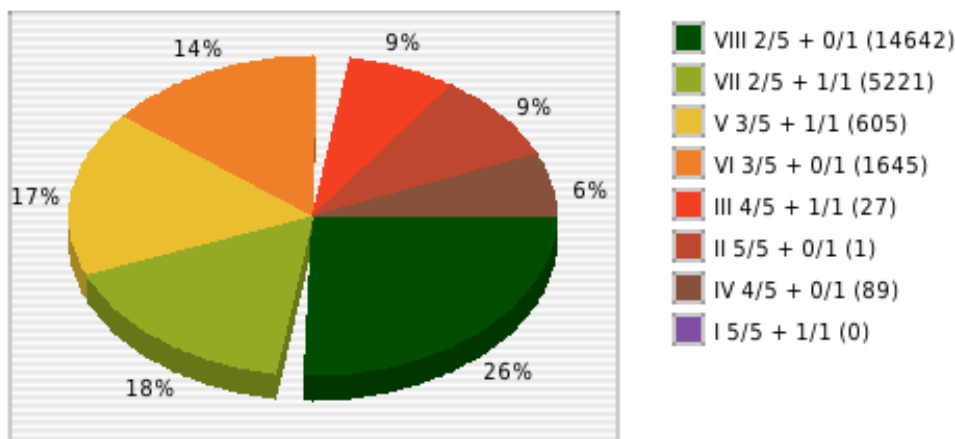


Figure 1: Wykres podsumowujący wyniki z oficjalnej strony

Wady

Po pierwsze, mamy do czynienia z wykresem kołowym w 3D, który maksymalnie utrudnia wizualizację sobie różnic. Po drugie, skala kolorów mogłaby być delikatnie bardziej różnorodna. Po trzecie, co najważniejsze, procenty podane na “plasterkach” wykresu nie sumują się do 100 (!!!!), co widać gołym okiem oraz potwierdzają to obliczenia (choć różnica wizualnie wydaje się większa niż 1 pkt procentowy - kolejny minus tego wykresu).

9+9+6+26+18+17+14

[1] 99

Poprawiony wykres

Metoda

```
library(ggplot2)

Stopien <- c("I 5/5 + 1/1", 'II 5/5 + 0/1', 'III 4/5 + 1/1', "IV 4/5 + 0/1",
            "V 3/5 + 1/1", "VI 3/5 + 0/1", "VII 2/5 + 1/1", "VIII 2/5 + 0/1")
Graczy <- c(0, 1, 27, 89, 605, 1645, 5221, 14642)
Kwota_w_zl <- c(5000, 25000, 1000, 200, 80, 25, 10, 5)
tabela_ekstra_pensja <- data.frame(Stopien, Graczy, Kwota_w_zl)
Stopien_do_wykresu <- c("I", 'II', 'III', "IV",
                       "V", "VI", "VII", "VIII")
Laczna_kwota <- tabela_ekstra_pensja$Graczy * tabela_ekstra_pensja$Kwota_w_zl
tabela_ekstra_pensja_wykres <- data.frame(Stopien_do_wykresu, Laczna_kwota)
```

Efekt końcowy

```
ggplot(tabela_ekstra_pensja_wykres, aes(x = Stopien_do_wykresu, y = Laczna_kwota)) +
  geom_col(fill = "blue") +
  geom_text(aes(label = Laczna_kwota), vjust = -0.5) +
  ggtitle("Łączne kwoty poszczególnych stopni wygranych w losowaniu \nEkstra Pensja\nz 19.03.2021")
```



Podsumowanie

Przedstawiony wykres jest zdecydowanie lepszy od opublikowanego, ponieważ jako wykres słupkowy znacznie lepiej oddaje różnice pomiędzy kwotami wygranymi w ramach kolejnych stopni - nawet bez podania kwot nad słupkami bardzo łatwo można by porównać każdy ze stopni z dowolnym innym. Dodatkowo, nie istnieje problem tajemniczego zniknięcia 1 pkt procentowego (który zapewne zaginął podczas zaokrąglania).