

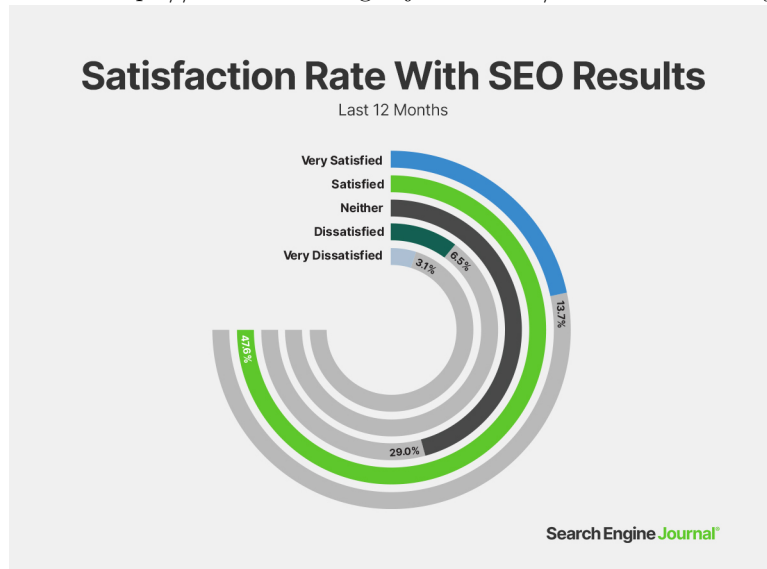
Praca domowa 2

Jakub Seliga

Wykres do poprawienia

Wizualizacją, która będzie poprawiana, jest opublikowany 27 października przez Search Engine Journal wykres, przedstawiający poziom zadowolenia pytanym specjalistów od optymalizacji dla wyszukiwarek internetowych (ang. SEO) z wyników ich optymalizacji.

źródło: <https://www.searchenginejournal.com/state-of-seo-survey-data-ebook/467630/>



Co tu jest źle?

Wykres jest przede wszystkim nieczytelny i wprowadzający w błąd:

1. przypomina wykres słupkowy, który z jakiegoś powodu został zawinięty na okrąg, co utrudnia postrzeganie różnic między słupkami
2. skala: słupek z wartością 47,6% zajmuje 3/4 pełnego okręgu, co bardziej sugeruje wartość 75%, ta skala wprowadza w błąd w odczytywaniu każdej z wartości
3. z powodu zawinięcia w okręgi o różnych obwodach, wewnętrzne słupki są mniejsze niż powinny być w proporcji do zewnętrznych, co może wpływać na postrzeganie wartości zewnętrznych słupków jako większych
4. skala kolorów mogłaby być lepsza

Poprawianie wykresu

kod:

```
library(ggplot2)
library(RColorBrewer)

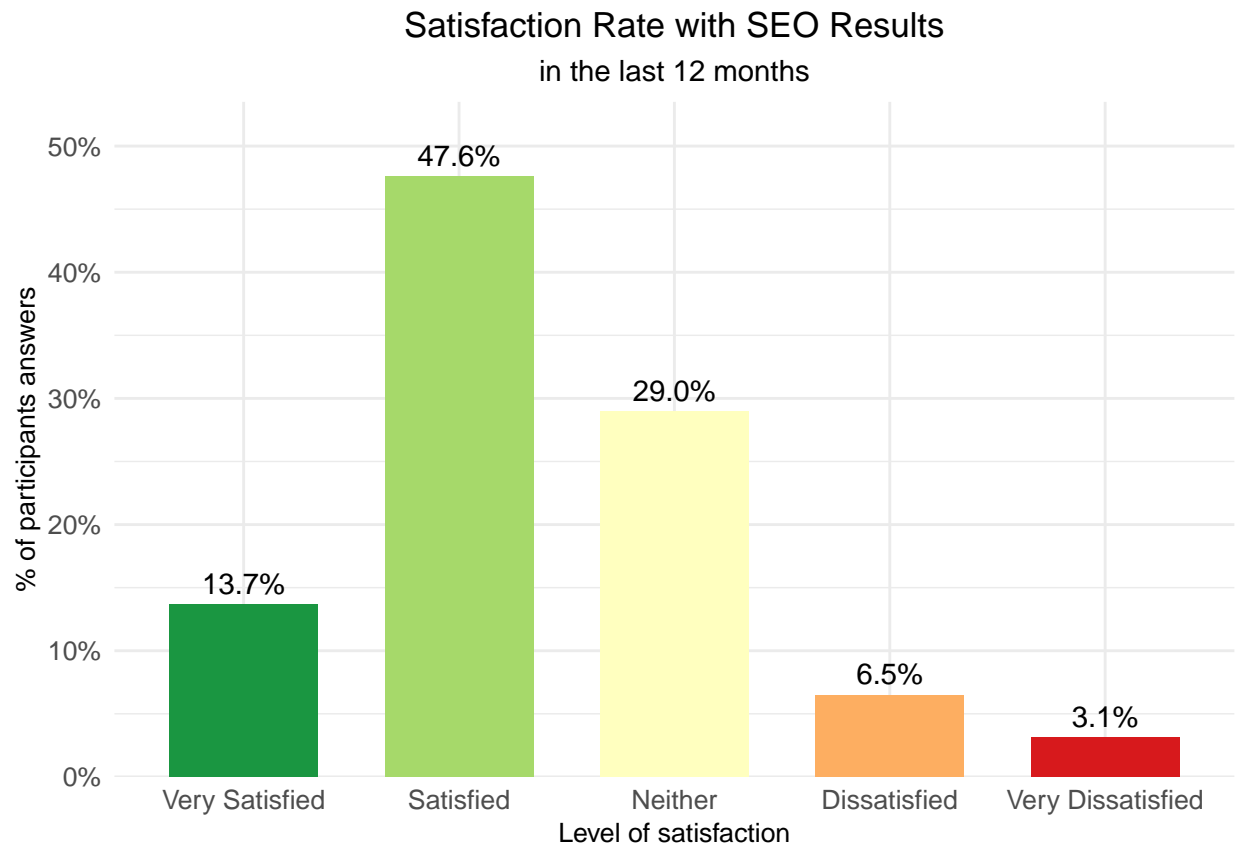
# przygotowanie danych
names <- c("Very Satisfied", "Satisfied", "Neither", "Dissatisfied", "Very Dissatisfied")
val <- c(0.137, 0.476, 0.29, 0.065, 0.031)

df <- data.frame(names, val)
df$names <- factor(df$names, levels = df$names)

# tworzenie nowego wykresu
colors<-rev(brewer.pal(n = 5, name = "RdYlGn"))

ggplot(df, aes(x=names, y=val, fill=names, label=val))+
  geom_bar(stat="identity", width = 0.69)+
  ggtitle('Satisfaction Rate with SEO Results',
          subtitle='in the last 12 months')+
  scale_y_continuous(labels=scales::percent,
                     guide_axis(title='% of participants answers',
                                expand=c(0,0,0.04, 0.04))+
  scale_x_discrete(guide=guide_axis(title='Level of satisfaction'))+
  scale_fill_manual(values=colors) -> graph

graph + theme_minimal()+
  theme(axis.title = element_text(size = 10),
        axis.text = element_text(size = 10),
        legend.position = 'none',
        plot.title = element_text(hjust = 0.5),
        plot.subtitle = element_text(hjust = 0.5))+
  geom_text(aes(label = scales::percent(val),
                position=position_dodge(width=0.9), vjust=-0.5)
```



Czemu jest lepszy?

Nowy wykres jest przede wszystkim bardziej czytelny:

1. 'normalne' pionowe słupki lepiej oddają różnicę pomiędzy wartościami
2. skala jest intuicyjna, teraz można odczytać jej wartości na osi y
3. każdy słupek ma proporcjonalną do jego wartości długość
4. ta skala kolorów jest bardziej intuicyjna dla tego typu odpowiedzi