

## Praca domowa nr. 3 – TWD – Jakub Miszczak

### wizualizacja źródłowa:

Data publikacji: 31.10.2024

Źródło publikacji: Główny Urząd Statystyczny

Link: <https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/ceny-handel/handel/rynek-wewnetrzny-w-2023-roku,7,30.html>

### Jakie elementy wizualizacji wymagają poprawy?

Wykres kołowy nie jest dobrym sposobem przedstawiania danych, jest on trudny do odczytania. Tutaj zostało to jeszcze dodatkowo bardzo utrudnione nie przedstawianiem na wykresie realnych nazw sekcji a skrótów literowych, których zdecydowana większość osób nie byłaby w stanie zrozumieć. Tym samym, wszyscy którzy nie znają tych oznaczeń, muszą patrzeć dużo wyżej – na górę strony i odczytywać je z ramki, w której są one zapisane niechlujnie po średniku, nawet nie każda od nowej linii.

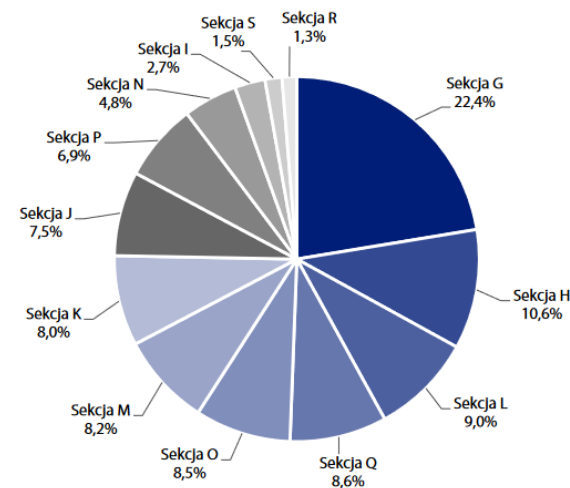
Poza tym szata kolorów wydaje mi się tutaj lekko zmanipulowana, to znaczy sekcja K posiada jasnoniebieski kolor mając wartość 8,0%, a sekcja J ma ciemnoszary kolor posiadając 7,5%, czyli zaledwie 0,5 punktu procentowego mniej.

### Działalność usługowa w Polsce i w krajach Unii Europejskiej

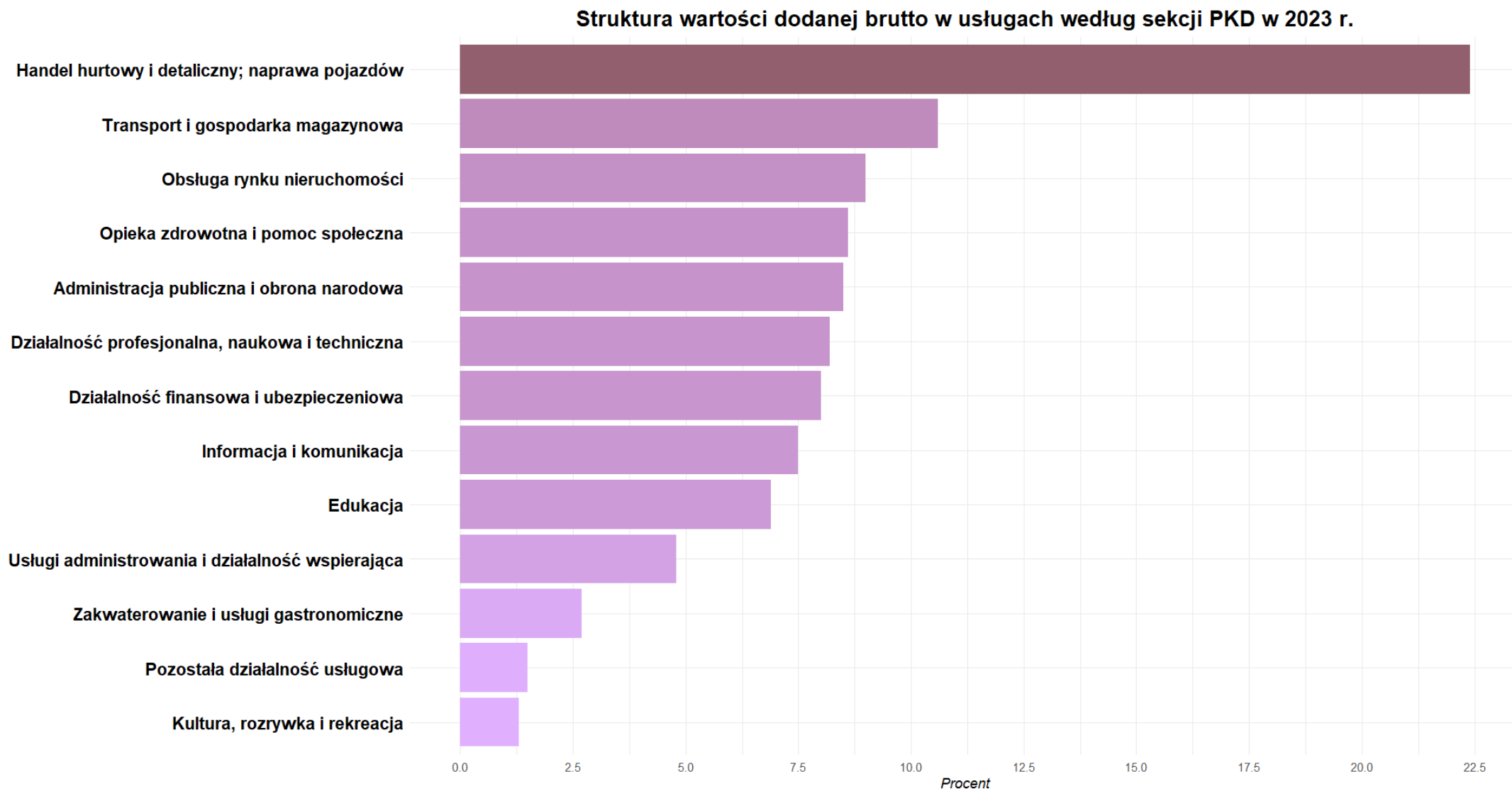
SEKTOR USŁUG, zgodnie z przyjętą konwencją, tworzą jednostki, których podstawowy rodzaj działalności sklasyfikowano wg PKD w sekcjach: G – Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle; H – Transport i gospodarka magazynowa; I – Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi; J – Informacja i komunikacja; K – Działalność finansowa i ubezpieczeniowa; L – Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości; M – Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna; N – Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca; O – Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe ubezpieczenia społeczne; P – Edukacja; Q – Opieka zdrowotna i pomoc społeczna; R – Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją; S – Pozostała działalność usługowa; T – Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby świadczące usługi na własne potrzeby; U – Organizacje i zespoły eksterytorialne.

W 2023 r. w Polsce według wstępnych danych wartość dodana brutto wytworzona przez podmioty prowadzące działalności o charakterze usługowym stanowiła 63,6% wartości dodanej brutto całej gospodarki narodowej. Jednocześnie w jednostkach tych pracę znalazło 63,9% ogółu pracujących. Działalnością dominującą wśród podmiotów usługowych pod względem wartości dodanej była działalność handlowa, której udział stanowił 22,4% wartości dodanej wytworzonej przez wszystkie jednostki prowadzące działalności o charakterze usługowym (spadek w porównaniu z rokiem poprzednim o 1,7 p. proc.). Udział drugiej pod względem wielkości wartości dodanej działalności – transport i gospodarka magazynowa (wg PKD sekcja H) ukształtował się na poziomie 10,6% (wzrost o 0,4 p. proc.), natomiast udział kolejnej działalności – związanej z obsługą rynku nieruchomości (wg PKD sekcja L) wyniósł 9,0% (spadek o 0,3 p. proc.). W porównaniu z poprzednim rokiem spośród działalności usługowych najwyższy wzrost udziału wartości dodanej brutto (o 0,8 p. proc.) zanotowano dla działalności – opieka zdrowotna i pomoc społeczna (wg PKD sekcja Q).

Wykres 1. Struktura wartości dodanej brutto w usługach według sekcji PKD w 2023 r.



## Poprawiony wykres:



## Dlaczego przygotowany wykres jest lepszy od oryginalnego?

Wykres słupkowy jest bardziej czytelny i przejrzysty niż wykres kołowy. Przede wszystkim, każda kategoria została wyraźnie opisana pełną nazwą, co eliminuje problem zrozumienia skrótów. Dodatkowo, poziome słupki ułatwiają porównanie wartości procentowych, dzięki czemu użytkownicy mogą szybko dostrzec różnice między poszczególnymi sekcjami. Gradient kolorów, który płynnie przechodzi od jasnoniebieskiego do fioletowego, nie wprowadza w błąd, jak miało to miejsce w przypadku wykresu kołowego, gdzie kolory nie oddawały proporcji wartości.

### Kod część 1:

```
library(ggplot2)
x <- data.frame(
  kat = c(
    "Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów",
    "Transport i gospodarka magazynowa",
    "Zakwaterowanie i usługi gastronomiczne",
    "Informacja i komunikacja",
    "Działalność finansowa i ubezpieczeniowa",
    "Obsługa rynku nieruchomości",
    "Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna",
    "Usługi administrowania i działalność wspierająca",
    "Administracja publiczna i obrona narodowa",
    "Edukacja",
    "Opieka zdrowotna i pomoc społeczna",
    "Kultura, rozrywka i rekreacja",
    "Pozostała działalność usługowa"
  ),
  proc = c(
    22.4, 10.6, 2.7, 7.5, 8.0, 9.0, 8.2, 4.8, 8.5, 6.9, 8.6, 1.3, 1.5
  )
)
```

### Kod część 2:

```
x <- x[order(x$proc, decreasing = TRUE), ]

ggplot(x, aes(x = reorder(kat, proc), y = proc, fill = proc)) +
  geom_bar(stat = "identity") +
  coord_flip() +
  scale_fill_gradient(low = "#E0B0FF", high = "#915F6D") +
  scale_y_continuous(breaks = seq(0, 25, 2.5)) +
  labs(
    title = "Struktura wartości dodanej brutto w usługach według sekcji PKD
w 2023 r.",
    x = NULL,
    y = "Procent"
  ) +
  theme_minimal() +
  theme(axis.text.y = element_text(size = 13, face = "bold", color = "black"),
        axis.title.x = element_text(size = 11, face = "italic", hjust = 0.5),
        plot.title = element_text(size = 16, face = "bold", hjust = 0.5),
        legend.position = "none")
```