

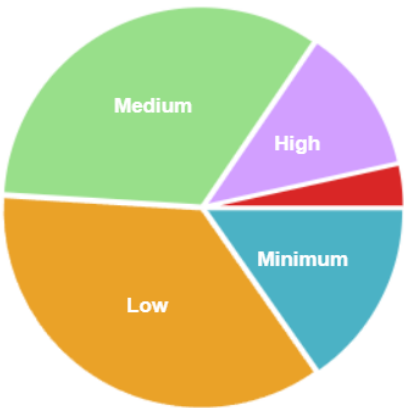
Źródło: https://www.bop.gov/about/statistics/statistics_inmate_sec_levels.jsp






Data aktualizacji statystyki: 16.11.2024

Poprawiany wykres:

Prison Security Levels

Statistics are updated weekly. Last updated on Saturday, 16 November 2024
Please Note: Inmates that have not yet been assigned a security level are considered "Unclassified."

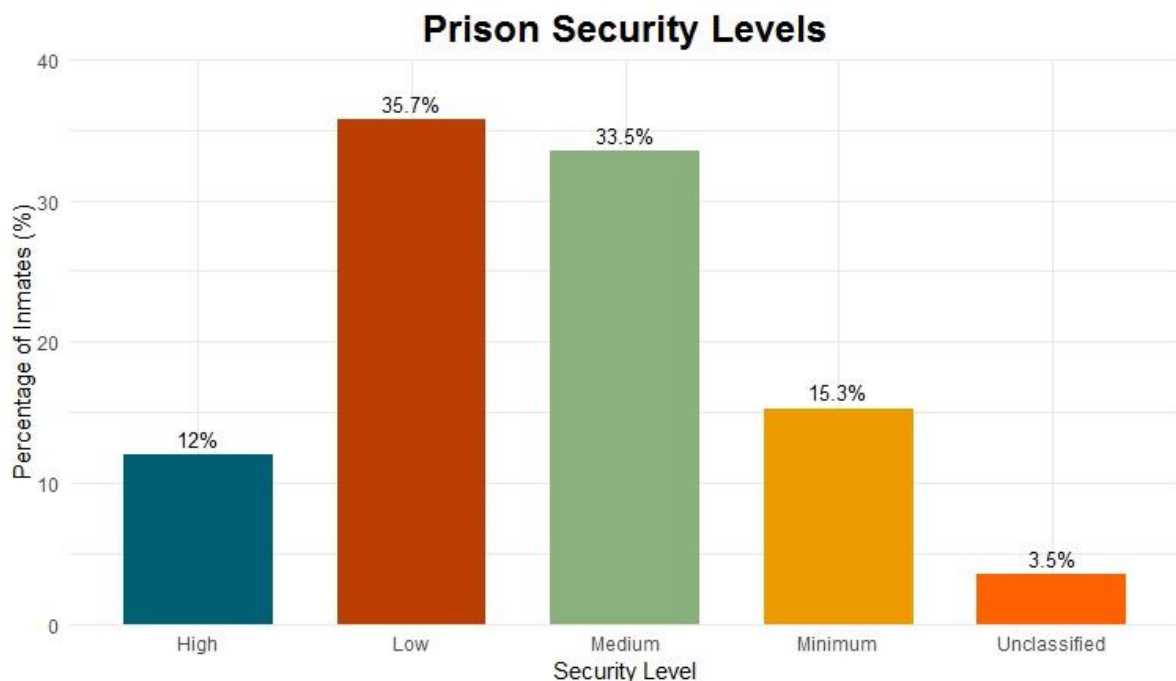


	Security Level	# of Inmates	% of Inmates
	Minimum	23,951	15.3%
	Low	56,005	35.7%
	Medium	52,518	33.5%
	High	18,793	12.0%
	Unclassified	5,417	3.5%

Dlaczego ten wykres nie jest dobry:

Wykres kołowy nie jest najlepszym wyborem dla wizualizacji tych danych z kilku powodów. Po pierwsze trudno porównać dokładne różnice między kategoriami, szczególnie gdy segmenty są do siebie zbliżone wielkością (np. "Low" i "Medium"). Także kolory segmentów mogą być mylące bez odpowiedniego odniesienia do legendy, a tym bardziej dla ludzi z wadami wzroku (np. którzy nie rozróżniają kolorów). Dodatkowo, nawet jeśli segmenty nie są tak bardzo zbliżone wielkością, ludzki wzrok może niedobrze odczytać kąt i pole segmentu, bo nie jest tak dobry w tym u większości ludzi.

Poprawiony wykres:



Dlaczego ten wykres jest lepszy:

Wykres słupkowy jest lepszym wyborem do wizualizacji tych danych, bo umożliwia łatwe porównanie wysokości słupków, co pozwala szybko ocenić różnice między kategoriami. Także prezentuje dane w uporządkowany sposób, ułatwiając odczytanie wartości procentowych każdej kategorii. Dodatkowo daje możliwość dodania dokładnych wartości procentowych na słupkach, co zwiększa czytelność wykresu. Skala osi Y pomaga lepiej zrozumieć proporcje i różnice, co jest trudniejsze na wykresie kołowym.

Kod do wygenerowania wykresu:

```
library(ggplot2)

security_levels <- c("Minimum", "Low", "Medium", "High", "Unclassified")
percentages <- c(15.3, 35.7, 33.5, 12.0, 3.5)

data <- data.frame(Security_Level = security_levels, Percentage = percentages)

ggplot(data, aes(x = Security_Level, y = Percentage, fill = Security_Level)) +
  geom_bar(stat = "identity", width = 0.7) +
  geom_text(aes(label = paste0(Percentage, "%")), vjust = -0.5, size = 3.5) +
  scale_y_continuous(expand = c(0, 0), limits = c(0, 40)) +
  labs(
    title = "Prison Security Levels",
    x = "Security Level",
    y = "Percentage of Inmates (%)"
  )
```

```
) +  
theme_minimal() +  
theme(  
  plot.title = element_text(hjust = 0.5, size = 18, face = "bold"),  
  legend.position = "none"  
) +  
scale_fill_manual(values = c("#005F73", "#BB3E03", "#8AB17D", "#EE9B00", "#FF6000"))
```