



Animovaná vizualizace dat

s balíčkem magick



Instalace & dokumentace

- gganimate nefungoval ☹️
- <https://github.com/thomasp85/gganimate/issues/54#issuecomment-332634022>
- <https://cran.r-project.org/web/packages/magick/vignettes/intro.html>

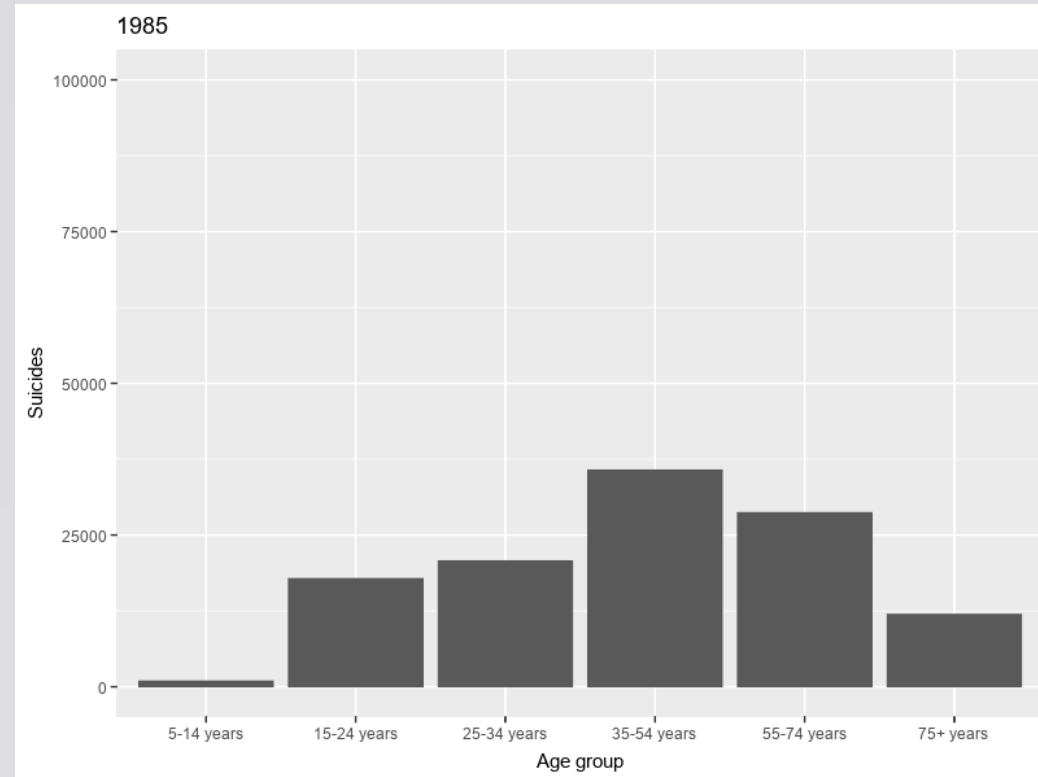
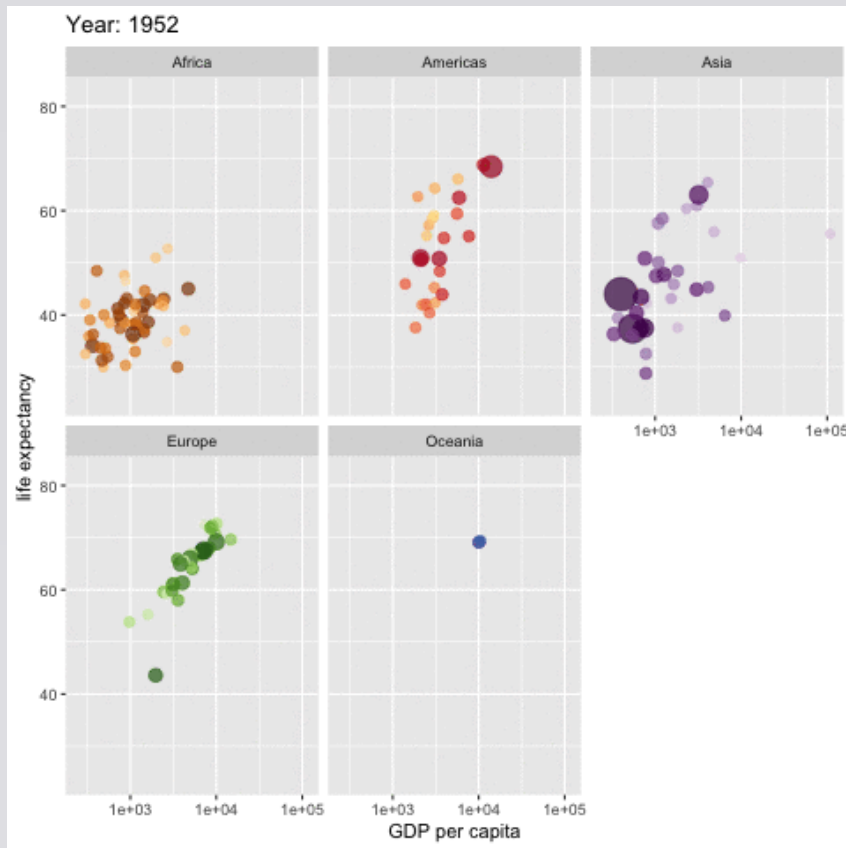
```
install.packages('magick')  
install.packages('htmltools')
```



Co balíček nabízí

- umožňuje vytvářet a animovat obrázky
- lze využít pro animování výstupů z `ggplot`
- postup je vhodný pro přehledné zobrazení změn vztahů proměnných v průběhu času

Ukázka výstupů





Jak pracovat s balíčkem (1)

- princip je ten, že nejdřív vygenerujeme sadu obrázků, které půjdou v animaci za sebou, a poté je uložíme do *.gif souboru

```
# import baliku  
library(ggplot2)  
library(magick)  
library(tidyverse)
```

```
# import dat (https://www.kaggle.com/russellyates88/suicide-rates-overview-1985-to-2016/version/1#master.csv)  
data = read.csv("data.csv")  
grouped_data <- data %>% filter(year < 2015) %>% group_by(year, age)  
%>% summarize(suicides_no = sum(suicides_no))
```



Jak pracovat s balíčkem (2)

```
# (1) rozdeleni tabulky podle jednotlivých obrazku grafu (zde tedy podle let)
datalist <- split(grouped_data, grouped_data$year)

# (2) vytvoreni platna pro obrazek
img <- image_graph(res = 96)

# (3) vytvoreni jednotlivých obrazku
out <- lapply(datalist, function (data) {
  p <- ggplot(data) +
    geom_bar(aes(factor(age, c("5-14 years", "15-24 years", "25-34 years", "35-54 years", "55-74 years", "75+ years")), y =
suicides_no), stat="identity") + ylim(0,100000) + xlab("Age group") + ylab("Suicides") +
  ggtitle(data$year)
  print(p)
})
```



Jak pracovat s balíčkem (3)

```
#zavrit platno pro obrazek
dev.off()

# vytvorit animaci
animation <- image_animate(img, fps = 2)

# zapsat do souboru animation.gif
image_write(animation, "animation.gif")
```

