

Heatmap

Wykres typu *heatmap* wykonamy za pomocą pakietu *pheatmap*, instalując i ładując bibliotekę jak zwykle:

```
install.packages("pheatmap")
library(pheatmap)
```

Zaimportujemy dane na temat ilości ofiar wojny w Iraku (*iraqbdc.csv*), czyszcząc i transformując dane przy użyciu funkcji *read.csv* oraz *data.matrix()*. Potrzebne będzie również prawidłowe nazwanie rzędów. Przeanalizuj poniższy kod i powiedz, co i dlaczego zostało wykonane na danych:

```
irq = read.csv("iraqbdc.csv", header = TRUE, sep = ",")
row.names(irq)=irq$years
irq = data.matrix(irq)
irq = data.matrix(irq[,2:13])
```

Wykonaj wykres przy użyciu funkcji *pheatmap()*:

```
pheatmap(irq, cluster_row= FALSE, cluster_col = FALSE, main = "Iraq Body Count")
```

Wykonasz następnie odpowiedni dobór kolorów, korzystając z oprogramowania do doboru palety barw. W tym celu wykorzystamy pakiet *RColorBrewer*:

```
install.packages("RColorBrewer")
library(RColorBrewer)

irq = read.csv("iraqbdc.csv", header = TRUE, sep = ",")
row.names(irq) = irq$years
irq = data.matrix(irq)
irq = data.matrix(irq[,2:13])
```

Konstruujemy paletę barw o określonych parametrach przy użyciu funkcji *brewer.pal()*:

```
heatcolor = brewer.pal(7,"Greens")

pheatmap( irq,
  cluster_row= FALSE,
  cluster_col = FALSE,
  display_numbers = TRUE,
  color = heatcolor,
```

```
main = "Iraq Body Count",  
fontsize_number = 10)
```

Odwiedź symulator doboru palet barw dla colorbrewer'a: <http://colorbrewer2.org>