# HW6

#### Wiktoria Koniecko

## Wordcloud

Wordcloud jest biblioteką dla języka R pozwalającą na utworzenie wykresu w postaci chmury słów reprezentującej częstość ich występowania.

## 1. commonality.cloud

Funkcja tworząca wspólną chmurę słów kilku dokumentów na podstawie macierzy ich wystąpień, gdzie wiersze reprezentują słowo, a kolumny dokument. Wykres reprezentuje słowa "wspólne", to znaczy dla każdego wiersza wykorzystuje wartości minimum z wszystkich kolumn do wyznaczenia rozmiaru słowa na wykresie. Tym samym użycie commonality.cloud jest równoznaczne z użyciem (opisanej w dalszej części) funkcji wordcloud z parametrem freq równym minimum z wszystkich wartości dla danego słowa.

### 2. comparison.cloud

Działa analogicznie do commonality.cloud, ale rozmiar słow jest wyznaczany przez odchylenie standardowe liczby wystąpień słów zamiast minimum.

#### 3. textplot

Umieszcza słowa na wykresie w układzie współrzędnych na podstawie wektorów położenia x i y w taki sposób, by słowa nie pokrywały się. Jeżeli show.lines ma wartość TRUE, słowa, które nie mogły zostać umieszczone w danym punkcie na wykresie są z nim łączone linią. Jeżeli parametr new ma wartość FALSE, móżna użyć textplot do manualnego umieszczenia tekstu na innym wykresie.

#### 4. wordcloud

Tworzy chmurę słów, gdzie rozmiar słowa jest częstością jego występowania. Pozwala na kolorowanie słów, ustalenie maksymalnej liczby słów (domyślnie nieskończoność) i ustalenie dopuszczalnych rozmiarów słów.

Przykład:

```
wordcloud(
words = c(LETTERS, letters),
freq = rnorm(62, 2),
scale = c(7, 0.25),
colors = colors(distinct = TRUE)[10:72],
min.freq = 1
)
```

