

Synoniemenlijst

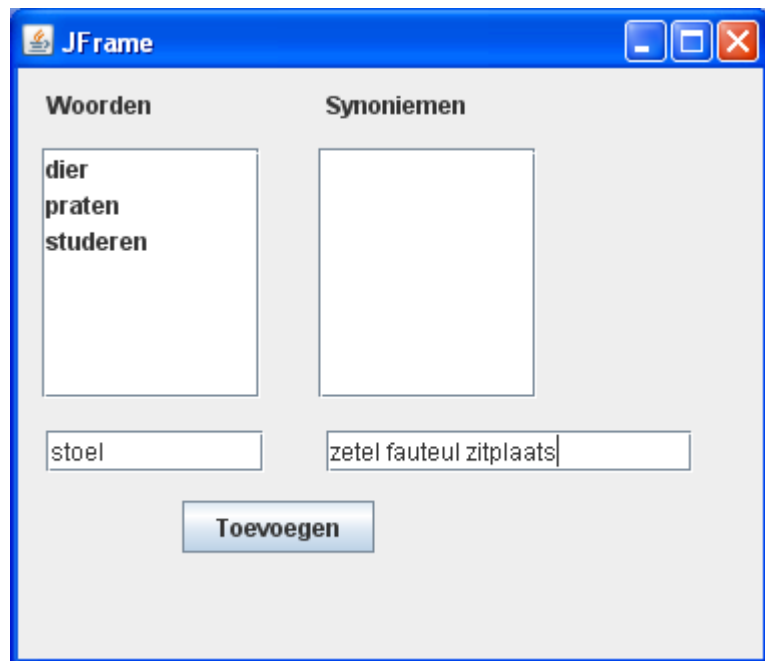
Een synoniemenlijst is een lijst met woorden waarbij bij elk woord de synoniemen opgezocht kunnen worden. We tonen hier een voorbeeld van een synoniemenlijst, waarbij elk eerste woord op een regel gevolgd wordt door een of meer synoniemen of nauw verwante woorden:

praten babbelen kouten kwebbelen
zeggen meedelen verklaren
gillen brullen krijzen schreeuwen
studeren blokken leren
blokken ploeteren
stoel zetel fauteuil zitplaats

In deze opdracht maken we een applicatie waarmee we een synoniemenlijst kunnen maken. We beperken ons tot twee gebruiksmogelijkheden:

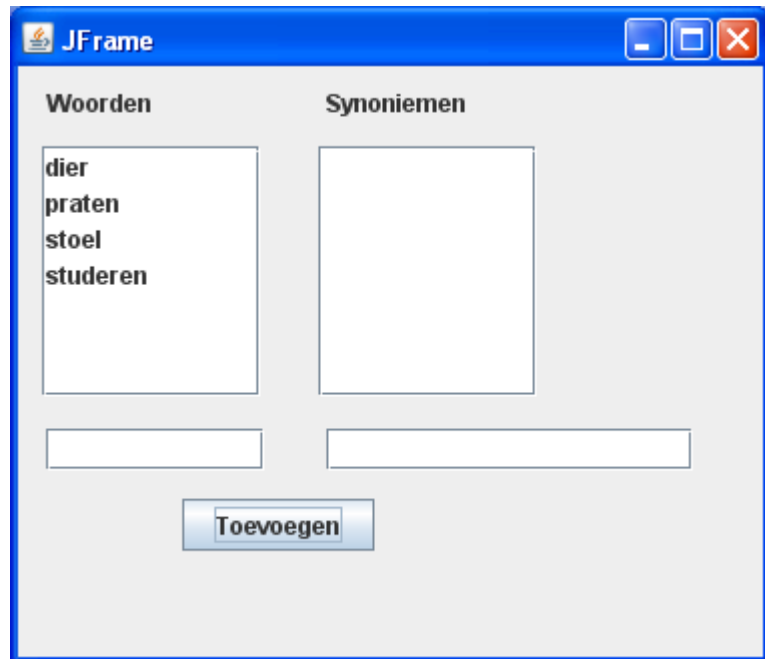
- 1 Het toevoegen van een woord met bijbehorende synoniemen aan een synoniemenlijst
- 2 Het tonen van de synoniemen van een geselecteerd woord.

De userinterface houden we eenvoudig en kan eruitzien als in figuur 1 getoond:



FIGUUR 1 Gebruikersinterface van de applicatie

In figuur 1 zien we ook hoe een woord met bijbehorende synoniemen moet worden toegevoegd. Na klikken op knop toevoegen zien we de situatie van figuur 2.



FIGUUR 2 Situatie na het toevoegen van een woord met synoniemen

Als we in de lijst met woorden klikken, moeten de bijbehorende synoniemen getoond worden in de lijst met synoniemen (zie figuur 3).



FIGUUR 3 De synoniemen van praten worden getoond

De woorden links zijn alfabetisch gesorteerd. De synoniemen rechts zijn eerst op lengte en dan pas op alfabet gesorteerd (een sortering dus die afwijkt van de gebruikelijke). Het moet niet mogelijk zijn hetzelfde woord twee keer op te nemen.

Na het toevoegen van een nieuw woord mag er geen woord in de lijst geselecteerd zijn en mogen er geen synoniemen getoond worden. Verder zien we af van allerlei voor de hand liggende mogelijkheden zoals het inlezen en opslaan van de lijst, het wijzigen van de lijst enzovoort.

- a Ontwerp en implementeer een klasse SynoniemenBeheer voor het beheren van de woorden met hun synoniemen. Kies voor deze klasse geschikte datastructuren op basis van de klassen van het Java Collection Framework. Licht uw keuze toe. U kunt naar keuze overerving gebruiken (de klasse is een subklasse van een klasse uit het framework) of compositie (de klasse heeft een attribuut van het betreffende type).
- b Bouw met behulp van deze klasse de gevraagde applicatie. Klasse SynoniemenFrame is als bouwsteen meegeleverd. In dit Frame is de gebruikersinterface al aangemaakt

Aanwijzingen

– Gebruik voor het tonen van synoniemen de volgende methode van klasse JList:

```
public void setListData(Object[] listData)
    Constructs a read-only ListModel from an array of objects, and
    calls setModel with this model.
Parameters:
    listData - an array of Objects containing the items to display in
    the list
```